a avea un sens metafizic, moartea putea căpăta un sens inițiatic, așa cum s-a presupus după descoperirea Cimitirului regilor din Ur, datat 3 500 î.e.n, unde, numărul mare de persoane îngropate într-un fast incredibil laolaltă cu defunctul, a făcut posibilă ipoteza „căsătoriei mistice".

Iar viața, de o imensă tristețe și lipsă de speranță, era guvernată de sfera zeilor organizați în adevărate triade — și de aceea a demonilor. Oamenii, executanți ai voinței divine, trăiau într-un politeism naturistic completat de artele magice destinate să-i potolească pe demoni. Arta, expresie a colectivității, este încă anonimă și statică — scrie Sabatino Moscati, în „Vechi imperii ale Orientului," deoarece ca și în lumea egipteană aici este foarte greu să întrevedem liniile unor evoluții, estompate pe de altă parte și de timpul imens care ne desparte. Epopeea lui Ghilgameș, ecou al literaturii sumeriene, conține totuși o pecete personală — aceea a destinului ce se povestește pe sine însuși, a unui ipotetic Ghilgameș, personaj și autor totodată.

Sumerienii — autorii civilizației cu orizontul cel mai practicist din vechime — au fost creatorii unei arte „cerebrale", „înțelegînd prin aceasta prevalența gîndirii asupra impresiei". Decăderea Sumerului a coincis cu momentul cel mai fertil al artei sale, cînd se scriu opere istorice, cosmogonii, imnuri texte epice prelucrate ulterior de tot Orientul. O putere vecină ridicată amenințător profită de luptele dintre orașele sumeriene și de epuizarea Sumerului în urma năvălirilor succesive. Hammurabi, regele Babilonului, îl cucerește iar fiul acestuia, după ce distruge Ur-ul, îl va scoate din istorie.

Piatră funerară feniciană din Tyr

Între Babilon și Ninive

Lumea babiloniană și asiriană, într-un cuvînt, civilizația akkadiană, s-a construit pe acel strat de civilizație fertil care a fost Sumerul, gigantizînd însă tot ceea ce absorbise. Din Babilon și pînă la Ninive, mai bine de două mii de ani, aproape orice operă arhitectonică, sculpturală, picturală a fost destinată parcă în primul rînd să impresioneze și nu atît să placă. Sîntem într-o lume care trăiește cu obsesia colosalului, acel colosal obligat parcă să umple vidul vieții — viața terorizată de ritualuri, de lupte cumplite, de o climă secetoasă, de inundațiile Tigrului și Eufratului, de vînturi sufocante. Alături de zeii și ritualurile Sumerului, aici se înfruntă zeii semiți Marduk și Tiamat — emblemă a insecurității și permanentelor dezechilibre. Dualitatea se reflectă și în plan moral și spiritual. Lumea reală nu putea fi decît un corespondent al uneia celeste ; orice obiect nu constituie decît o copie palidă a unui model ceresc prefigurînd, la un mod rudimentar, celebrul model platonician. Urmînd exemplul forțelor cosmice, alchimiștii aspirau la transmutația metalelor. Templele trebuiau și ele să simbolizeze lumea și diviziunile Universului iar magia nu constituia decît un mod neîntrerupt de comunicație dintre cele două lumi. Pentru noi o asemenea lume pare inadmisibilă. Considerînd că elementele au un suflet, babilonienii operau un animism cu implicații metafizice. Să înțelegem că la ei colosalul juca rolul speculativului, ținea locul abstractizării. Nu vom întîlni de aceea aici efortul spre sistematizare a credințelor ci un efort al vieții reale de a se suprapune, printr-o stranie metafizică a colosalului, celei divine, unui model celest. Turnul Babel a dorit ștergerea granițelor dintre contingent și transcendent pentru a realiza deci comu-

Pictură asiriană din Tell Ahmar

nicarea absolută a unui unic flux de gîndire uman cu divinul. Grădinile suspendate doreau o modificare geografică rivalizînd cu forţele zeieşti prin proiect şi grandoare. Planul oraşului Ninive se considera proiectat după o „scriere cerească", după omologul său transcendent.

În această lume bibliotecile cuprind totuşi zeci de mii de tăbliţe cu semne cuneiforme, se rescrie, se copiază, mai puţin însă se creează, scările şi zidurile palatelor sînt gigantice, ca şi fortificaţiile crenelate. Porţile sînt monumentale ; reprezentările de animale au talii colosale ; basoreliefurile gigantice acoperă pereţii edificiilor ; opulenţa regală devine sufocantă. Palatele lui Assurnasirpal, Asarhaddon, Assurbanipal, Sargon, Sennaşerib au uluit pe arheologii secolului trecut. Descifrarea tăbliţelor a luminat apoi şi enigma acestor mormane de lut : aflate într-o luptă pe viaţă şi pe moarte, Babilonia şi Asiria au reuşit o sinteză care a consemnat chiar dezastrul lor. Nici o lume nu a imortalizat vreodată cu atîta sînge rece în literatura şi în arta ei momentele sale de cruzime ca aceşti obsedaţi de supremaţie, cotropire, dominaţie. Arta reflectă cruzimea cuceritorilor : de un realism bizar ea concurează cu fotografia. „Ţara negustorilor" nu cunoştea seninătatea. Arta şi fastul, actele ei de cultură slujeau puterii opulente şi autoritare iar artistul nu însemna aproape nimic, fiind redus la postura de executant anonim.

Competiţia cu eternitatea

Născut aproape simultan cu lumea sumeriană, Egiptul s-a întîmplat să fie, prin hazard, aproape o replică a Sumerului şi, mai apoi, a civilizaţiei akkadiene — legătură fragilă între două universuri mentale aflate la antipod. În aparenţă, colosalul prezent aici în dimensiunile piramidelor şi ale templelor, justifică preocupări şi înclinaţii comune. Dar în esenţă deosebirea este enormă. Vizavi de pragmatismul lumii dintre Tigru şi Eufrat, în jurul Nilului se dezvoltă cu vigoare speculaţia, visătoria, fabulaţia, se afirmă înclinaţia spre articularea ideilor şi închiderea lor într-o teorie, o artă caldă în care reprezentările vorbesc despre miracolul vieţii ce renaşte şi splendoarea naturii, o artă în care tendinţa idealizantă şi cea veristă pot coexista în prezenţa unei fantezii prodigioase. Urmările sînt incalculabile : suplete intelectuală, construirea unei incipiente metafizici, o literatură de o mare varietate stilistică, afirmarea ideii de personalitate. Totul, normal, în orizontul gîndirii mito-poetice şi într-o tentativă de depăşire a acesteia. Egiptul devine — alături de agilul campion al infiltrării, Fenicia, legătura Orientului cu restul lumii — teatrul unei tulburătoare cristalizări ce nu încetează să uimească.

Mai întîi spre noi au venit Sfincşii, Piramidele, mormintele, mumiile regale, templele, hieroglifele, labirinturile, tonele de aur şi bijuterii, apoi arta şi, în fine, sufletul egiptean exuberant, suplu, cald, reprimat de o fantastă idee despre eternitate transformată de-a lungul secolelor în dogmă.

Acest suflu s-a infiltrat însă în textele care împodobesc edificiile fastuos impersonale, în poemele păstrate de papirusurile străvechilor morminte. Trinitatea Osiris-Isis-Horus semnifica pentru Egipt mitul eternei reînvieri şi al eternei călătorii a sufletului. Identificarea zeului solar Ra cu Osiris a constituit victoria gîndirii speculative egiptene. De călătoria eternă a rămas apoi legată întreaga civilizaţie egipteană. Cultul morţii, grija pentru practicile mumificării ocupau un loc central în această lume care numai din iubirea nemăsurată a vieţii spera să ajungă la ceva care ar putea avea aparenţa acesteia. Fără o acută aspiraţie spre supravieţuire, spre venerarea materiei inteligente ce trebuie ferită de haosul materiei inferioare nestructurate, nici piramidele şi nici mumiile n-ar fi avut vreun rost. Paradoxul însă a vrut ca ceea ce era pus în slujba vieţii (a unei „vieţi", e adevărat, transcendente) în care vechii egipteni sperau şi credeau, să pară pus exclusiv în slujba morţii. Mitologia egipteană exprima un firav sentiment al permanenţei vieţii inteligente, capabile de creaţie pe care îl regăsim nu numai în arhitectura ce a înfruntat secolele, dar şi în concepţia că muritorii prin magie îi pot supune pe zei iar prin scris sau prin deţinerea cărţii magice ei pot deveni egali acestora. Forţa vitală — sufletul — Ka, împreună cu trupul mumificat acordau şansa eternităţii.

De aici, de la concepţia eternităţii, paradoxala considerare a evenimentului în istoriografia Egiptului. Din perspectivă infinită nici un fapt istoric nu mai avea importanţă, ceea ce regăsim, din cu totul alte considerente speculative, şi în India. Piramidele trebuiau să existe deasupra istoriei ca şi trupul mumificat care trebuia să aştepte reînvierea sufletului antrenat în fantastica aventură eternă. Cînd în 820 califul Al-Mamun-ben-Harud-Al-Rasid pătrunde în interiorul Marii Piramide, descrierea bogăţiilor, a splendorilor de aici pare rezultatul unei fabulaţii colective. Cercetată pentru a i se smulge secretele, Marea Piramidă a putut părea pentru amatorii de revelaţii ezoterice o arcă uriaşă care a conservat compendiul tradiţiilor anterioare civilizaţiei faraonice, o biblie în piatră în ale cărei proporţii se ascund mesaje încă nedescifrate, poate o ştiinţă secretă a faraonilor. Cele aproape o sută de piramide grupate în mai multe ansambluri — unele vechi de cinci milenii — ascundeau, după cum s-a dovedit într-adevăr, comori de artă.

Sfinxul apoi, degajat de Tutmosis din nisip, a contribuit şi mai mult la construirea acelei enigme ce planează deasupra Egiptului antic. Dacă în Babilon se aspira la transmutaţia elementelor, în Egipt se broda în jurul transmutaţiilor spirituale şi metamorfozei fiinţelor. Transformismul egiptean exprimat prin arhitectură şi literatură a condus la influenţe spirituale enorme în spaţiul mediteranean. Acest lucru nu a putut fi posibil decît într-o lume tolerantă ale cărei credinţe se armonizau, coexistau dinamic. Apar aici pentru prima oară şi zeităţile abstracte. Maat (Adevărul) constituie de pildă obsesia personajului iniţiatic din „Cartea Morţilor". Aptitudinea speculativă, fără să se elibereze de mit, configurează o nouă etapă în drumul pe care gîndirea îl va parcurge pentru a descoperi raţiunea. O etapă dusă ceva mai departe de o lume destinată să intre ceva mai tîrziu în scenă : iranienii.

Cap uriaş al faraonului Ramses

O mitologie fără zei

Obligaţi să-şi părăsească ţara de origine — Ayryana-Vaëja — iranienii au coborît, după cărţile lor sacre, în pămînturile „Sfîntului Muru" (oare să fie un ecou al enigmaticului continent Mu pe care colonelul englez James Churchward îl situa între India şi Australia ?) ; şi existenţa lor pare fabuloasă, împinsă de dinastiile legendare cu sute de mii de ani înaintea istoriei. Iranienii duceau o viaţă modestă, de o înaltă moralitate şi spiritualitate, respectînd ritualul focului şi al apei, purtînd o stimă specială pietrei, considerînd cîinele la fel de valoros ca orice fiinţă liberă, conferind un su-

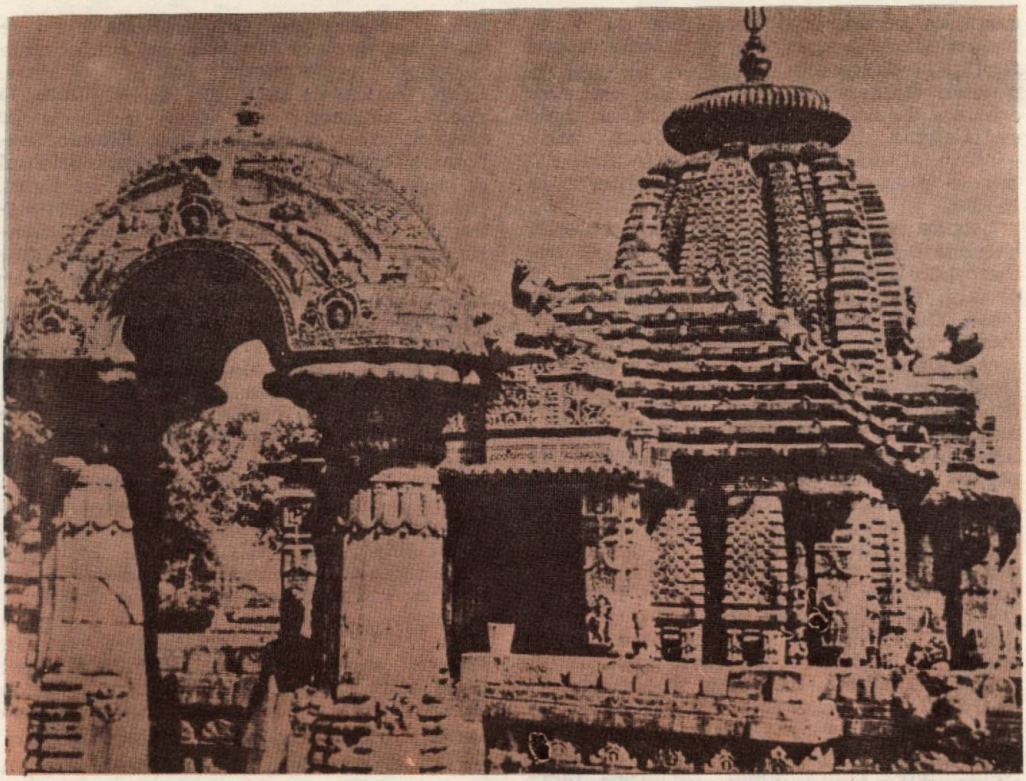
flet animalelor şi plantelor. Conform cărţilor sacre, în epoci foarte vechi ar fi existat la iranieni credinţa într-un zeu suprem ; ei i-ar fi urmat o alta a adorării corpurilor cereşti. Planetele acestei religii idolatre erau reprezentate în imagini ezoterice şi fabuloase deopotrivă. Noua spiritualitate întemeiată de Zoroastru sau Zarathustra a adus apoi credinţa într-un zeu universal, în nemurirea sufletului şi reînvierea trupului, ideea focului — principe şi a cuvîntului — lumină. Zeii sînt puţini. Cartea sfîntă, Avesta — corespondentă de pildă Bibliei, îl situează în centru pe Ahura Mazda. „Supremaţia momentului intelectual în concepţia iraniană a divinităţii" este dată de entităţile complementare zeului unic, de ponderea concentrării intelectuale şi afirmarea conceptelor în figurarea luptei morale a Binelui cu Răul. Magia şi divinaţia, preoţii sînt aici absenţi. Ulterior această concepţie a suferit modificări sub influenţe mesopotamiene şi hinduse. Lumea persană face să renască zoroastrismul, această „culme a intelectualismului oriental". Dacă palatele de la Persepolis şi Suza — sinteză a artei mesopotamiene şi iraniene — i-au găzduit pe cuceritori pentru ca apoi să devină ruine, gîndirea persană, odată cu prezenţa lui Alexandru cel Mare, s-a definit mai riguros refuzînd elenismul, dovedindu-se refractară în cel mai înalt grad civilizaţiei greceşti. Lucrul pare absolut paradoxal ; logic ar fi trebuit ca speculaţia zoroastriană să se regăsească în raţionalismul elen, ca intelectualismul iranian să consune cu gîndirea reieşită dintr-o extraordinară sinteză a Orientului cu Occidentul la care însăşi gîndirea zoroastriană participase indirect. Sistemul de concepte bine articulat îşi fusese însă suficient sieşi. Aşa cum sufletul indian, condus de legi proprii, fără să nege noutatea sau influenţele, şi-a permis luxul de a fi consecvent de-a lungul mileniilor cu sine însuşi.

Limbajul pietrelor sculptate

În India ruinele concurează pădurile. Aici orice gînd, orice personaj, orice stare a fost transmis, cu imensă bucurie şi dăruire, prin piatră. Dacă ceva a fost impus, a sfîrşit lamentabil prin a fi refuzat. Propaganda budistă deşănţată a regelui Aşoka a fost de pildă în stare să facă din budism — o religie iniţial îmbrăţişată de popor — cea mai nepopulară religie timp de aproape două milenii în India. Mitologia, epopeile au fost sculptate în mase enorme de piatră parcă pentru a exprima această fixaţie volitivă cu o fantezie scăpată de sub tutela raţiunii. De fapt această presupoziţie este inexactă deoarece în subcontinentul indian conceptele noastre sînt inoperante. Aici există o altă logică, forme specifice de concepere a contingentului şi transcendentului. Conform logicii inferenţiale, de pildă, pentru un hindus ceea ce fie că este numai gîndit trebuie să şi existe, are o formă materială. Între semn şi desemnat se manifestă o concomitenţă invariabilă. „Cunoaşterea" a ceea ce nu este prezent simţurilor cu ajutorul conştient al unui semn aruncă indivizii în existenţe simultane în lumi plurale. Non-existenţa apoi, la rîndul ei, este pentru gîndirea hindusă un fapt tot atît de real ca şi existenţa unui lucru dat. De aici sentimentul necuprinsului, al infinitului, al nemărginirii, profunzimii şi diversităţii specifice spiritualităţii hinduse, cu o artă ce înseamnă stiluri diverse, bine individualizate, dorinţa de topire în absolut — sufletul universal atman.

A sculpta pentru India a însemnat a comunica. Arhitectura a dat nota distinctivă a civilizaţiei hinduse. Brahmanismul, vişnuismul, budismul s-au folosit de sculptură şi arhitectură ca de un limbaj universal prin care puteau circula nestingherite ideile, miturile. Sanctuare ca cel de la Seringam înconjurat de o incintă de 7 mile, colonadele decorate cu fiinţe imaginare şi motive vegetale concurînd natura prin exuberanţă, edificiile somptuoase de la Satrudjaya, Palitana, Matura — puzderie de turle care acoperă văile, încastrate în solul în terase, făcînd concurenţă vegetaţiei—, templele de la Mahabalipur, Madras, Ellora, Tandjore, Badami, Madura, cu masă enormă parcă ieşită din rocă, înmărmuresc pe vizitatori. Să amintim apoi de templul celebru de la Bhuwaneswar al cărui sanctuar are un diametru de 60 m, de templele din podişul Dekan, vădind o artă magnifică a sculpturii, ridicate de dinastii succesive. În perioada gupta „poezia sculptată" se realizează ca fapt unic : la Mamallapuram, în sudul Madrasului, există un basorelief de dimensiuni uriaşe reprezentînd punctul culminant al unui poem. În ruinele de la Hullabid şi Somntpur frize celebre îl reprezintă pe Rama cucerind Lanka.

Budismul de altfel a însemnat în primul rînd răspîndirea unui stil arhitectural care a suferit adaptări succesive. Templul de la Barabudur din insula Java este, în acest sens, unul din cele mai splendide monumente ale Asiei, reprezentare simbolică a Universului. Templul de la Angkor Vat — bijuterie a artei Khmere — constituie una din magnificele construcţii ale Indo-



Bhuwaneswar. Templul Muktesvara

chinei. „Nu este exagerat să spunem — afirma B. Ph. Groslier — că fiecare piatră a Angkor Vat-ului şi fiecare dintre monumentele din această epocă poartă pecetea desăvîrşirii. Nu era cu putinţă să se meargă mai departe".

Dialogul dintre lumi

Există — spunea René Grousset — ţări şi cetăţi care de fapt au fost adevărate imperii prin imensa lor influenţă culturală exercitată sau absorbită ca un burete uriaş de teritorii atît de întinse încît le covîrşeau literalmente geografic. „Indianitatea" a determinat în acest sens, influenţe catalizatoare în Indochina şi Indonezia, Siam, Java, Sumatra, Tibet şi China (prin budhism). Rolul jucat de India pentru Extremul Orient seamănă cu rolul jucat de Palestina şi Grecia pentru Occident. Elenismul apoi adus de Alexandru cel Mare în India creează o interesantă sinteză în pictura şi sculptura din Gandhara ce determină un nou clasicism odată cu stilul gupta, stil răspîndit în Extremul Orient şi Indochina.

Pe de altă parte doctrinele metafizice ale înţelepţilor indieni au fost receptate de gînditori ca Pitagora. Prodigioasa imaginaţie a poeţilor indieni se răsfrînge asupra Occidentului prin fabulele şi poveştile, preluate, ca intermediari, de lumile Orientului. Canonul budhist a influenţat numeroase texte ale Bibliei. Zoroastrismul pare să nu fi fost nici el străin de brahmanism, de ritualurile vedice. Concepţia lui Zarathustra a fost apoi la rîndul ei recunoscută de la Eufrat pînă la Indus şi răspîndită pînă la extremitatea Indiei de brahmanul Tchengreghatcha. Egiptul, la rîndul lui, există cu obsesia Indiei, a ţării îndepărtate din care se aduceau pietre scumpe şi metale preţioase. Civilizaţia akkadiană, lumea hittită, feniciană, sirio-palestiniană se afirmă, funcţionează în urma fuziunilor în lanţ. După Kretschmer, de pildă, hittiţii cunoşteau divinităţile indiene prin intermediul mitannienilor. Ecourile apar în spaţii şi mai depărtate cum ar fi cel cretan (minoic) şi apoi cel etrusc. Druizii — clasă de profeţi

destinată conservării tradițiilor —, rolul magiei și meșteșugurilor, superstiția, cultul focului și al soarelui, îi apropie pe celți de practici iraniene și babiloniene așa cum credința în nemurirea sufletului îi apropie de doctrina brahmană. Literatura celtă — prin atitudinea personajelor în fața lumii — prezintă similitudini cu literatura indiană.

Lumile preelenice au trăit sub atracția exercitată de mirajul egiptean și cel sumero-babilonian. Grecii au moștenit de la cretani, fenicieni, micenieni relatări fabuloase. După acest contact indirect lui Homer îi revine meritul de a introduce direct lumea Egiptului în spațiul grecesc. După Moret, faimoasele descrieri ale Iliadei și-au avut sursa de inspirație în monumentele arhitectonice ale Văii Nilului. „Călătoriile filozofice" i-au condus apoi la preoții egipteni pe Thales, Solon, Esop, Lvcurg. Pitagora. În Egipt se acumulaseră, printr-o ciudată întîmplare, toate cunoștințele lumii antice incluzînd aici și ecourile din spațiul spiritual al lumii chineze. Filozoful Lao-Tze de pildă (sec. VI î.e.n.) se știe că a călătorit spre apus. El e de altfel filozoful chinez care are cele mai multe puncte de contact cu gînditorii greci, amintind pe Anaximandru, din școala ioniană pe Heraclit și pe Pitagora. Drama este că ideile circulă mai mult prin personalități și nu prin instituții capabile să asigure transmiterea cunoștințelor. De aceea pierderea unui manuscris, moartea unui gînditor ce a reușit să acumuleze mai mult decît să transmită se soldează cu adevărate catastrofe pentru cultură. Egiptul devine totuși, printr-o șansă, portul spiritualității Orientului și Extremului Orient. Noua lume se va forma după ce îi va epuiza cunoștințele realizînd performanța, saltul catalitic. Prima Academie ia ființă, să nu uităm, la Atena. Alexandru cel Mare îi aduce pe savanții greci în India, Libia, Etiopia, Babilon, Memfis. Sincretismul greco-oriental dă naștere la culturi originale. În Egipt, fuziunea culturală prepară calea creștinismului. Cezar va uni apoi politic Orientul cu Occidentul. Granițele rigide dintre civilizațiile închise se sparg. Comunicarea dintre culturi devine o necesitate și apare clar că circulația neîntreruptă a ideilor în toate ariile de civilizație este singura cale de dezvoltare rapidă și armonioasă a umanității. De aici înainte, odată cu lumea modernă, privirile se îndreaptă spre spațiile izolate. Civilizația noastră descoperă și integrează lumile precolumbiene, spiritualitatea africană, civilizațiile megalitice, vrea să descopere lumile dispărute sau rămase încă anonime, de la enigmatica Atlantida la fascinanta Hiperboreea. Umanitatea are nevoie de tot ceea ce spiritualitatea ei a creat de-a lungul mileniilor. Nimic nu este fără importanță. Nimic nu trebuie lăsat deoparte din tezaurul mesajelor către eternitate. Acest uriaș efort sintetic fără precedent ce tinde să armonizeze civilizațiile într-un hipersistem, într-un cod sau limbaj planetar, constituie probabil etapa pregătitoare a unui nou salt calitativ al gîndirii umane pe care unii îl și prevăd azi în imaginea societății informatizate a mileniului trei.

MIRELA ROZNOVEANU

• FEL DE FEL • FEL DE FEL •

• **Animal neobișnuit.** În apropierea orașului Salonic (Grecia), pe o șosea, străvit de roțile unui automobil, a fost descoperit un animal neobișnuit — o reptilă cu cioc și cu înotătoare, avînd o lungime de doi metri și jumătate. Oamenii de știință fac cercetări pentru stabilirea identității misteriosului animal.

• **Corp ceresc misterios.** Stațiile automate americane „Pioner 10" și „Pioner 11" au „semnalat" prezența unui corp ceresc, necunoscut pînă în prezent, dincolo de orbita lui Pluton. Specialiștii presupun că ar fi vorba de o stea pitică și speră să-i poată determina... identitatea.

• **Raritate.** Locuitorii satului Ilaga, din provincia Irian (Indonezia), s-au trezit într-una din dimineți cu un strat de zăpadă care acoperea casele, străzile și cîmpul. Era prima ninsoare din istoria acestor locuri aflate în zona ecuatorială, au relatat știrile apărute în presa indoneziană.

• **Copii atacați de un corb.** Doi băieței și o fetiță au fost atacați de un corb în timp ce se jucau într-un parc din Marsilia. Cei doi băieței au fost răniți mai ușor, iar fetița, în vîrstă de nouă ani, a trebuit internată pentru îngrijiri, deoarece corbul i-a provocat răni adînci pe obraz. Corbul a fost împușcat de polițiști.

• **Salt norocos.** Charles Amirault, un parașutist canadian, a scăpat cu viață după o cădere de la 2600 metri. În timpul unei reprezentații ce avea loc la Halifax, Noua Scoție, în Canada, parașuta nu s-a deschis, parașutistul căzînd ca un bolid pe acoperișul unei stații de benzină, de unde a fost proiectat într-o grădină. El s-a ales doar cu o fractură și dislocarea unui umăr.

• FEL DE FEL •

● Cele mai vechi rețete medicale se află încrustate pe o piatră găsită la Nippur (Irak) și care are o vechime de cel puțin patru mii de ani.

● În America de sud trăiește o specie de porumbel (Hoazin) al cărui cap seamănă foarte mult cu cel al unei maimuțe.

● O frunză de arțar care măsoară 25 cm înălțime și 30 cm lățime se află în posesia lui Martha Rigel din localitatea Liverpool.

● În pădurile din Australia trăiește o reptilă, clamidosaur, care are o înfățișare neobișnuită datorită unui fel de mantii în jurul gîtului și a unei fioroase danturi.

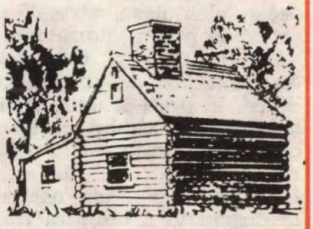
● Peștele-zebră, care trăiește în apele Oceanului Pacific, își datorează denumirea unor aripi de culoare alb-negru asemănătoare animalului care i-a dat denumirea.

● Un lanț de lemn lung de 66 de metri, avînd 2821 de inele, iată o creație deosebită a lui Adolph Vendertie (Olanda). Pentru a duce la bun sfîrșit realizarea lui i-au fost necesari 12 ani de muncă.

● Există o specie de broaște (Hyla arborea) ale căror membre au la capăt niște mici ventuze care le permit să se prindă de ramuri chiar și în poziția cu capul în jos.

● În grădina zoologică din Barcelona trăiește gorila „Snowflake", prima gorilă din lume care suferă de albinism.

● Gerenuk, un mamifer care trăiește în Somalia, are un gît foarte lung, ceea ce i-a atras denumirea de antilopă-girafa.



● Această casă din Suedia, construită din lemn, are frumoasa vîrstă de 327 de ani și este și astăzi locuită.

Ce surprize ne rezervă ecologia mileniului trei?

● Mica noastră planetă este posesoarea unei biosfere foarte fragile ● „Realizări semnificative și decepții majore" în problemele mediului înconjurător ● Omenirea are, în continuare, mari posibilități de a folosi resursele ecosistemului global mondial ● Ce presupune formarea unei „conștiințe ecologice" a omenirii ? ● Arborele și echilibrul ecologic al Terrei ● „Dacă fiecare copil ar planta un arbore, lumea ar fi minunată..."

„În cursul deceniului care a trecut, am reușit, încetul cu încetul, să apreciem interdependența extraordinară și fragilitatea acestei minuscule părți a planetei pe care viața este posibilă. O pătură nu prea groasă, de numai cîțiva metri, apoi cîțiva kilometri către cer și o adîncime asemănătoare în ocean alcătuiesc, virtual, totalitatea biosferei unde putem supraviețui alături de celelalte ființe vii". Cuvintele aparțin unui cunoscut om de știință, regretata Barbara Ward, în prefața unei cărți de mare interes a lui Erik Eckholm, „Înapoi la pămînt : Mediul înconjurător și nevoile omenirii", apărută în acest an. Ele atrag atenția că pe frumoasa dar mica noastră planetă, avem la dispoziție o biosferă fragilă dar capabilă să ne asigure condițiile necesare vieții. Fiindcă nu-i acordăm atenția pe care o merită, avem probleme nerezolvate în acest sens, ba chiar unele agravate în ultimul deceniu.

La zece ani după Conferința de la Stockholm, Programul Națiunilor Unite pentru Mediul Înconjurător opiniază că „bilanțul deceniului care a trecut de atunci este un amestec de cîteva realizări semnificative și decepții majore". Mari probleme cum sînt influența creșterii concentrației de bioxid de carbon asupra climei, poluarea crescîndă a aerului și apelor, despăduririle, expansiunea deșerturilor, periclitarea păturii de ozon a atmosferei, pierderea unor specii vegetale și animale și altele își mențin actualitatea din pricina insuficientei unor măsuri de soluționare sau, mai bine spus,

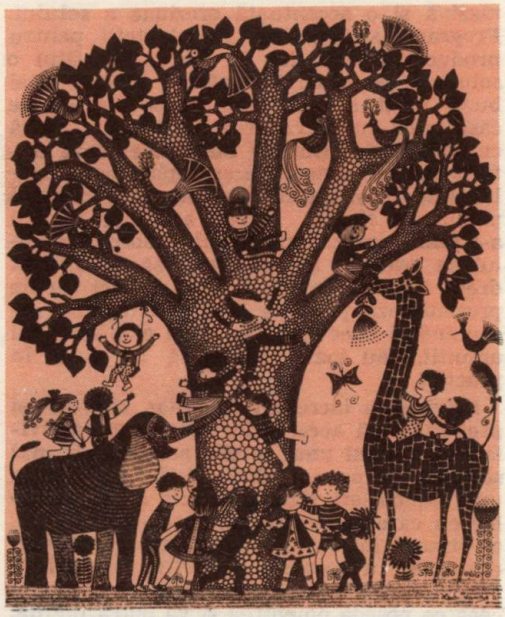
în condițiile nerealizării decît în parte, a unor programe bine alcătuite.

De aceea, poate că încercarea de a privi dincolo de granițele anului 2000 este, în mare măsură, hazardată. Există riscul ca afirmațiile sau preconizările de acum să intre, mai tîrziu, în conflict cu starea de atunci a mediului ambiant. Totuși, faptul că principalele probleme legate de mediu au fost rediscutate cu responsabilitate sporită de națiunile lumii cu prilejul aniversării a zece ani de la Conferința de la Stockholm, le conferă o viziune nouă, îmbunătățită, în contextul actual al lumii contemporane. Și, adoptînd o atitudine optimistă, în ciuda unui bilanț nu prea satisfăcător, putem spune că abordarea acestor probleme i-a ajutat pe oameni să înțeleagă adevărata semnificație a mediului ambiant și, mai ales, să pună de acord o concepție ecologică globală cu condițiile mondiale politice, economice, sociale, în continuă schimbare. Sensurile acestei concepții se vădesc pe deplin, în felul în care un organism de talie internațională cum este Programul Națiunilor Unite pentru Mediul Înconjurător și-a orientat activitatea înspre trei concepte : raporturile existente între oameni, resurse, mediu și dezvoltare, folosirea rațională a resurselor naturale și noi moduri de dezvoltare și de trai.

Dacă în anul 1990, populația mondială se anunță a fi de 5,3 miliarde din care 75 la sută în țările în curs de dezvoltare, această realitate nu trebuie să fie socotită amenințătoare. Savanții pretind că omenirea are încă mari posibilități de a spori capacitatea ecosistemului global, de a hrăni mai mulți oameni, combinînd judicios o creștere a productivității solului și a folosirii raționale a resurselor disponibile pe Terra precum și printr-o împărțire mai echitabilă a avantajelor ce decurg din diverse procedee de producție.

La ora actuală, PNUE, toți specialiștii în problemele mediului dezbat aceste probleme la scară planetară, promovînd o strînsă interdependență între ecologie și dezvoltare, impunînd modele care au suferit serioase modificări atît în ceea ce privește concepția lor cît și modalitățile practice de rezolvare care nu pot ignora specificul fiecărei zone a lumii, al fiecărei țări. Remediile există, fără îndoială. Ele trebuie însă riguros aplicate.

Cît de optimist poate fi viitorul în condițiile cînd mai persistă mari întrebări legate de starea mediului înconjurător ? Ecologia mileniului trei își propune să asigure omenirii modalități de a folosi resursele naturale disponibile în scopul dezvoltării, fără a prejudicia baza ecologică de care depinde aceasta. Ea este obligată să



țină seama de faptul că producția alimentară mondială trebuie să fie dublată pînă în anul 2000, așa cum reiese dintr-un studiu întocmit de Banca Mondială. Cum ? Cea mai mare parte a suprafețelor destinate acestui scop este deja cultivată. Fiecare hectar de pămînt arabil alimentează acum 2,6 persoane și se va cere mai mult pămîntului, de vreme ce populația globului va crește. Dar solul va putea da mai mult ? Cum va înfrunta pericolele care-l amenință: pierderea unor suprafețe agricole, deteriorarea structurii sale, pierderea de substanțe organice, acumularea de substanțe chimice și de săruri toxice ? Va fi stăvilită expansiunea deșertului ? În situația actuală, cînd resursele de apă ale lumii sînt apanajul a prea puține țări, se va face reîmpărțirea lor? Pătura de ozon a atmosferei este în mare pericol, exclamă savanții. Se folosesc și prea multe îngrășăminte, sînt de părere specialiștii, deși, în această privință, ne aflăm în plin paradox : avem nevoie de îngrășăminte pentru a spori producția agricolă dar în același timp, riscul de a deteriora pătura de ozon a atmosferei, deci de a atenta la sănătatea umanității, se mărește din ce în ce mai mult...

Foarte complicate sînt problemele mediului legate de energie. Deja, concentrația de CO_2 din atmosferă a crescut îngrijorător. Folosirea în perspectivă a cărbunelui va naște noi semne de întrebare asupra poluării atmosferice, asupra nocivității ploilor acide. Și folosirea energiei nucleare cere o atenție sporită. Se poate prevedea de pe acum, o penurie de lemn de foc de 650 milioane steri pe an, pînă în 1994, dar și o despădurire

masivă și o accentuată eroziune a solului. Programe sistematice de plantații pentru producerea lemnului de foc ar constitui o soluție ingenioasă. Din păcate, sărăcia unei bune părți a oamenilor de pe Terra face casă bună cu degradarea mediului, datorită cultivării pămînturilor marginale care antrenează eroziunea, nerespectării unor asolamente, pășunatului excesiv care creează pămînturi sterile, tăierii arborilor pentru a-i folosi drept combustibil, arderii gunoiului de grajd în loc ca acesta să fie utilizat drept îngrășămînt. O seamă de idei fertile preconizează proiecte și programe, fac recomandări adecvate, dar după cum am mai amintit, nu toate ajung să fie puse în practică.

Privind cu încredere în viitor, ecologii își propun, după acest prim deceniu de activitate în folosul unui mediu ambiant cît mai sănătos, în primul rînd, să fie în posesia unei cunoașteri riguros exacte a problemelor cu care se confruntă. În al doilea rînd, ei vizează formarea, conturarea „conștiinței ecologice" a secolului nostru, conștiință generatoare de acțiune pentru ocrotirea a ceea ce posedă omenirea și va putea pierde, dacă nu ține seama de avertismente. Acum zece ani, starea precară a mediului în unele privințe, emoționa pe cei ce o constatau. Astăzi, esențial pentru ecologi este să afle cauzele, să determine consecințele. Acum zece ani, ocrotirea faunei și florei era socotită o activitate utilă în sine. Acum, se discută despre acest aspect în strînsă legătură cu viitorul agriculturii și al industriei farmaceutice. Speciile sălbatece au devenit, în cadrul acestei noi concepții ecologice, o resursă naturală. La fel ca pădurile, solul, peștii, aerul, apa piere... Mai mult chiar, după zece ani, ecologii știu că în cadrul mediului, totul este legat. Epuizarea păturii de ozon a atmosferei, eventuala încălzire a climei ca o consecință a acumulării bioxidului de carbon, ploile acide și penuria de azot din sol nu sînt aspecte independente ci intim legate prin ciclurile globale ale carbonului, oxigenului, azotului și sulfului.

O multitudine de probleme stă, așadar, în fața ecologiei viitorului. Cu ce să demareze programele de mare respirație pe care ecologia le promovează pentru a păși în mileniul trei ? Cu o paletă destul de largă de probleme și, fiindcă nu este posibilă o abordare totală a aspectelor ce ar merita să fie dezbătute, ne oprim deocamdată, la una de mare actualitate : să dăruim naturii cît mai mulți arbori ! De ce se concentrează atenția ecologilor asupra arborilor ? Răspunsul nu e prea complicat : pentrucă arborele joacă un rol primordial în menținerea echilibrului ecologic și pentrucă acest echilibru este serios amenințat. Reținatenția cîteva cifre oferite de PNUE. În 1980, regiunile supuse deșertificării reprezentau o suprafață de 27 milioane ha. pămînturi irigate, amenințate de înnămolirea apelor și salinizare, la care se adaugă 173 milioane ha, pămînturi cultivate, udate de ploi precum și 3 071 000 milioane terenuri marginale. Dacă în 1977, totalitatea pierderilor anuale de pămînturi, prin degradare, se ridica la 6 milioane ha., în 1980, cifra ajungea la 20 milioane ha. Prezența unui dezechilibru ecologic este o realitate tristă și alarmantă, în același timp, prin amenințarea ce planează asupra a șase sute specii de vertebrate și 10 la sută din speciile vegetale. Estimările privind fenomenul de pieire a pădurilor tropicale sînt de ordinul a 11—24 milioane ha. pe an. Tăierea neraționlă a arborilor pentru nevoile industriei și pentru lemn de foc, un pășunat nejudicios al vitelor, cultivarea în exces a solurilor au antrenat tăieri exagerate ale pădurilor, distrugerea acestor ecosisteme sensibile, fragile, eroziunea pămînturilor, inundații, înnămoliri. F.A.O. consideră, de pildă, că în unele locuri, suprimarea acestei minunate haine vegetale pe care o reprezintă arborii amenință producția agricolă, la o scară „alarmantă".

Simbolul dorinței fierbinți, efortului intens al popoarelor de a ocroti mediul ambiant este în acest an, și pentru încă multă vreme, arborele. A planta cît mai mulți arbori pe Pămînt pentru a-i folosi ca stavilă în calea înaintării deșertului, ca mijloc de a opri apele să scadă, de a da soluții în probleme de energie domestică și de a găsi calea de barare a creșterii concentrației nesănătoase de CO_2 în atmosferă, toate acestea conturează o încercare nobilă, sub semnul căreia ecologia scrutează viitorul. „Dacă astăzi, fiecare copil ar putea planta un arbore, lumea ar fi minunată..." susțin cei care organizează o campanie de perspectivă și au ales, lîngă simbolul arbore, dătător de viață și de puritate, simbolul copil ce reprezintă generațiile viitoare. Iar, viziunea unui artist ca Heidi Lange din Rift Valley, Kenya, asupra acestui simbol ce îngemănează viitorul naturii și viitorul umanității s-a oprit la veșnic tînărul baobab african, arborele de care, așa cum se vede în imaginea reprodusă în cadrul acestui articol, depinde viața girafei, a elefantului, a zebrei, a păsărilor exotice și, bineînțeles, a omului... Sub această formă, a numărului global de copii ce trăiesc prin intermediul rezistentului și generosului baobab, artistul și-a imaginat această uriașă campanie pentru protejarea pădurilor — problemă esențială a ocrotirii naturii — pentru generațiile prezente și cele viitoare, pe care și-a asumat-o Programul Națiunilor Unite pentru Mediul Înconjurător.

LUCIA MANOLESCU

UTILE ÎN ORICE GOSPODĂRIE

În magazinele și raioanele specializate ale COMERȚULUI DE STAT se găsesc patru variante ale mașinii de cusut VERONICA : tip normal (prețul 2 020 lei), tip normal cu picior de metal (prețul 2 020 lei), tip mobilă (prețul 2 270 lei) și tip electrică valiză (prețul 2 155 lei). În funcție de spațiul disponibil din locuința dv. alegeți unul din aceste tipuri. Mașina de cusut VERONICA reduce efortul fizic, dîndu-vă posibilitatea să vă concentrați mai mult asupra cusutului în sine. Cu mașina de cusut VERONICA puteți executa : cusătură dreaptă, tivire, stopare, vătuire, rabatare, broderie, încrețire și altele.

În magazinele și raioanele specializate ale COMERȚULUI DE STAT mai puteți găsi și mașina de cusut tip electrică cu cusături în zig-zag SANDA (valiză). Mașina de cusut SANDA mai face și cusături decorative (16 feluri), cusătură cu ac dublu (prețul 3 270 lei).

ENIGMELE VIEȚII

Surîsul, o veche... șiretenie?

● Surîsul, o „rămășiță" a unui strigăt arhaic ? ● Înscris în genele speciei umane, surîsul apare la 5–6 săptămîni de la nașterea copilului ● Un zîmbet declanșează mișcarea a zeci de mușchi.

Printre mimicile arhaice care alături de cuvînt servesc la transmiterea în jurul nostru a mesajelor mai mult sau mai puțin... clandestine, la exteriorizarea dispoziției noastre, surîsul este, fără îndoială, cel mai ușor de perceput. Ceea ce se știe mai puțin, este cum acționează un surîs, fie el și ironic, pentru dezarmarea celorlalți. În opinia specialiștilor, exprimată într-un studiu recent, surîsul ar fi „rămășița" unui strigăt păstrat din timpuri îndepărtate și care își are originea în strigătul copilului mic care nu știe să-și cheme altfel mama.

În termenii neurofiziologiei, surîsul face parte din așa-numitele „comunicări neverbale", acel ansamblu de mesaje pe care le adresăm dincolo de cuvinte și uneori... în opoziție cu ele. Se crede că acest gen de mesaje se așternd direct... pe buzele noastre, fără intervenția și analiza creierului. Contrar cuvintelor, surîsul este adesea involuntar (Specialiștii includ între „comunicările neverbale" gesturile, mimica, expresiile faciale, care apar în funcție de împrejurări. În schimb altele, cum este și cazul surîsului, sînt înnăscute, sînt înscrise în genele speciei umane). I. Eibesfeldt, susținătorul acestei ipoteze, și-a motivat expunerile cu imagini fotografice ale copiilor orbi și surzi din naștere. Deși cu ei nu se putea comunica decît prin atingere, copiii surideau, în mod evident în toate situațiile asemănătoare.

De altfel, dacă ne gîndim la începuturile umanității, limbajul verbal nu exista încă. Dar creierul uman avea deja toate elementele potențiale de organizator al comunicațiilor. Schimburi foarte complexe se stabileau între oameni prin gesturi, mimică, vocalizări. Apariția limbajului pe scara evoluției umane nu diminuează importanța comunicării neverbale, ci o îmbogățește substanțial.

Revenind la surîs, din punct de vedere fiziologic el este o contracție a unor mușchi ai feței care întind buzele, ridică comisurile labiale, acționează asupra pomeților și îngustează deschiderea oculară.

Dacă pentru noi este tentant să asemănăm surîsul cu rîsul, fiziologii catalogheză acest fapt drept o... gravă greșeală. Pentru că, din punct de vedere fiziologic rîsul se aseamănă cu... plînsul, sau cu mimica suferinței, apărînd ca o redirecționare a plînsului. Nou-născuții posedă trei semnale neverbale, probabil înnăscute, a căror apariție se situează în momente diferite, dar probabil semnificative : plînsul, care se manifestă de la naștere, surîsul care apare spre 5—6 săptămîni ; rîsul care apare mult mai tîrziu, spre 6—7 luni, cînd copilul distinge în jurul său persoane îndrăgite. Rîsul apare deci la copil ca un semnal de siguranță, de apărare în caz de pericol, nu ca o amplificare a surîsului. Surîsul apare ca un semnal de prietenie, de calm. Și fiziologia confirmă acest punct de vedere. Atacul, agresivitatea dilată deschiderea ochilor și, la unele mamifere ei declanșează o avansare a buzelor. Or, dilatarea ochilor și avansarea buzelor sînt opuse mimicii surîsului, care micșorează deschiderea ochilor și întinde buzele.

Foarte recent, un cercetător american, prof. Ohala de la Universitatea din Berkeley, a adus o confirmare suplimentară teoriei surîsului „calmant". Pornind de la observațiile făcute pe animale s-a constatat că surîsul făcea parte dintr-o conduită globală conținînd o mimică și o vocalizare. La om a rămas numai mimica, strigătul a dispărut. Observațiile pe animale și păsări continuă. Astfel, potrivit opiniilor ornitologului E. S. Morton, păsările își modifică vocalizele în funcție de impresia pe care vor s-o producă asupra „Auditoriului". Agresivii fac totul pentru a se umfla, pentru a da iluzia că sînt mai mari decît în realitate. Invers, pentru a evita lupta cei care se consideră dezavantajați, se fac mai mici și simulează intonațiile ascuțite pe care le aveau în... prima tinerețe. Este deci o asemănare certă — conchide W. S. Morton — între emiterea de vocale ascuțite și mimica surîsului. Și cercetătorul ne trimite în continuarea raționamentului său la primul surîs al sugarilor, mesaj folosit pentru atragerea ființelor apropiate lor.

Și dacă, în final, aceste rînduri nu au reușit decît... să vă zmulgă un zîmbet, să știți că pentru declanșarea lui involuntară ați acționat aproximativ 40 de mușchi.

ECATERINA BĂTRÎNEANU

● FEL DE FEL ● FEL DE FEL ●

● **Pînă în prezent,** specialiștii au stabilit pozițiile a peste 350 de gene din cromozomii omului. Se presupune că pînă la sfîrșitul acestui secol, cartarea cromozomilor umani se va încheia complet.

● **Pînă de curînd,** astronomii considerau că vestita cometă Halley, care va reintra în Sistemul solar în anul 1986, se va putea vedea cel mai bine din emisfera sudică a globului. Dar calculele recente ale astronomului canadian J. Tatum duc la părerea contrarie, anume că această cometă va fi foarte vizibilă tocmai din emisfera nordică, și anume între latitudinile de 30° și 70° (România fiind situată în acest caz într-o poziție avantajoasă ca punct de observație: între latitudinile 45°—48°).

UMOR

Desene de
ADRIAN ANDRONIC

— Și ce dacă-i sănătos tun ? Nu mă mișc de aici pînă nu-i prescrieți ceva medicamente...

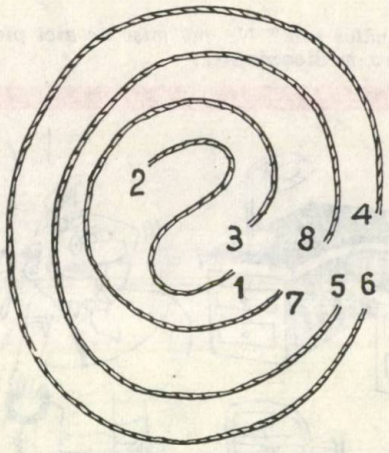
Fără cuvinte

Fără cuvinte

Fără cuvinte

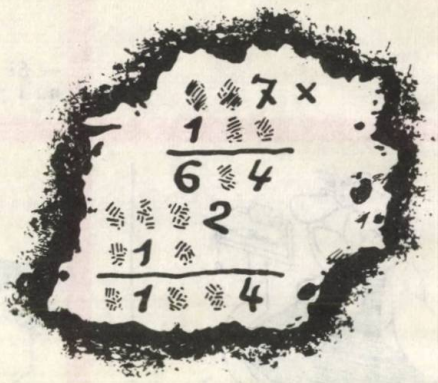
Problema colacului

Cele patru bucăți de sfoară din figura de mai jos alcătuiau, înainte să fie tăiate, un colac. Fără să le „mișcați" de la locul lor, puteți „lega" capetele rămase cu creionul astfel încît ele să alcătuiască din nou un colac ?



Reconstituirea înmulțirii

Deschizînd lada cu monezi găsită la fundul apei de către o echipă de scafandri, arheologii au gasit în ea 51324 monezi. Scoțînd monezile, au descoperit și un manuscris șters, de pe care au reușit, prin tehnici speciale, să facă o copie, și aceea ștearsă, care arată astfel :

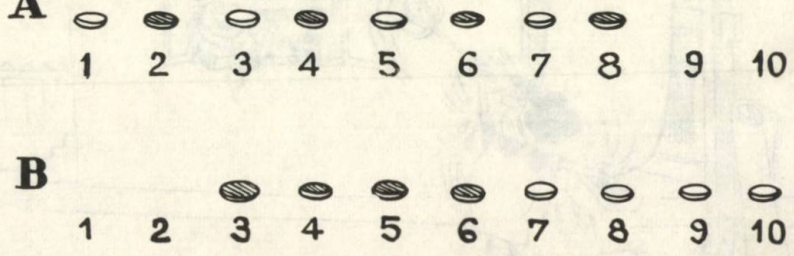


Presupunînd că înmulțirea reprezenta calculul monezilor din ladă, ei s-au gîndit imediat la ceva. Știți la ce ?

Cu opt monezi

Cu opt monezi, așezate pe o suprafață plană, puteți să încercați să rezolvați următoarea problemă ; așezați monezile alternativ, unele cu stema în sus, altele cu stema în jos și considerați că aveți două poziții libere la dreapta, ca în figura A.

Din patru mișcări a cîte două monezi alăturate aduceți-le în poziția din figura B.



(Soluțiile în pag. 200)

ȘERBAN N. MARIN

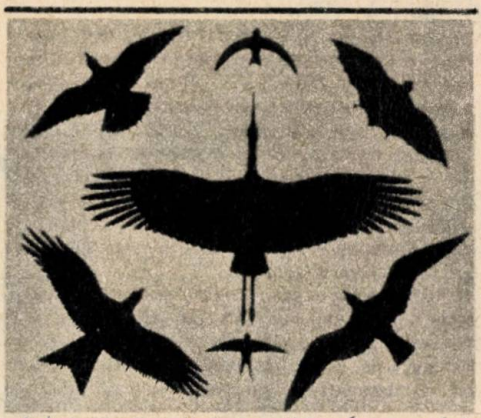
iată numai citeva din atributele confecțiilor pentru femei și bărbați prezente, in tot cursul anului, in magazinele și raioanele de specialitate ale comerțului de stat.

Fiecare anotimp, fiecare sezon, cu moda și linia sa adecvată.

Nu întîrziați, alegeți chiar acum modelele expuse.

Icarii veacului nostru

● Aripi de pasăre — aripi de om ● O scurtă istorie a deltaplanorismului ● Performanțe



„Arta construcției aerodinamice a aripilor de păsări — în natură.

Cine nu cunoaște legenda lui Icar ? Fiul tot atît de legendarului inginer grec Dedal. Tînărul care a încercat să se salveze din insula Creta, zburînd cu aripile confecționate din pene de tatăl său, dar care a căzut zdrobindu-se, după ce s-a urcat prea sus și soarele a topit ceara cu care fuseseră lipite penele din aripi. Aceasta e o legendă eroică. Grecii nu știau că la mare altitudine e mai rece și soarele n-ar fi topit ceara. Nu știau nici legile sustentației : aripile prinse de umerii unui om nu asigură corpului orizontalitate, deci poziție aerodinamică. Nu știau nici că oasele păsărilor sînt goale, ținînd locul unor „camere pneumatice".

Zborul mecanic al omului a pornit, firește, de la imitația zborului păsărilor. Dar nici avionul, nici dirijabilul, nici elicopterul, nici astronava nu sînt copiate după păsări. Numai deltaplanul se apropie de modelul natural cel mai mult.

Istoria adevărată a deltaplanorismului e de dată recentă și totodată seculară. Iată cum : în 1948, un american de origine poloneză, Francis Melvin Rogallo, a brevetat un aparat de zbor care nu era nimic altceva decît reutilizarea unui proiect, vechi de cinci secole, al lui Leonardo da Vinci. Schițele „aripii zburătoare" făcute de Leonardo amintesc aripa unui deltaplan de azi.

Firește, au mai existat și alte încercări, între care mai ales aceea a lui Otto Lilienthal (1848—1896), fructificîndu-se în construcțiile de planoare ; și e de reținut că o carte a sa din 1889 se numea „Zborul păsărilor ca bază a artei de a zbura". Inventatorul-constructor se lansa de obicei de pe coame de dealuri și a efectuat peste 2 000 de zboruri, la înălțimea de pînă la 20 metri și pe distanțe de peste 400 m. Primii constructori moderni știau că omul este de 800 de ori mai greu ca aerul, în timp ce pasărea e numai de 200 ori mai grea, față de acest mediu de zbor.

Rogallo, pe care l-am amintit, pînă să-și breveteze proiectul a studiat amănunțit zborul zmeielor. Aparatul său — care s-a numit „aripa lui Rogallo" — experimentată în fel și chip ulterior de NASA, nu și-a găsit utilizarea în aer, dar pe neașteptate i s-au descoperit virtuțile în... sporturile nautice (întîi, de către schiorii de apă australieni, în 1962).

Deltaplanul de formă contemporană a apărut însă prima dată abia în 1971, la întîlnirea tradițională a aeronauților amatori, care se produce anual în luna mai (cînd s-a născut O. Lilienthal). Iar primul deltaplanorist se consideră a fi, în același an, americanul Dave Keelborn, care și-a luat startul de la sol, din fugă, durata zborului său fiind de o oră și 4 minute, în California (6 septembrie 1971). Din aceste motive, anul 1971 e socotit oficial anul nașterii deltaplanorismului.

În 1975, o comisie specială din componența Federației internaționale a sporturilor aviatice înregistra, în secția de deltaplanorism, 40 000 aparate de zbor și tot atîția piloți, bineînțeles, din toată lumea. Un an mai tîrziu, în Austria s-a desfășurat și primul campionat mondial din acest domeniu.

În timpul scurt al unui deceniu, deltaplanorismul nu numai că s-a amplificat enorm, dar și aparatele au evoluat simțitor ; căci dacă primul deltaplan era mai mult un zmeu (după proiectul lui Rogallo), simplu, ușor de manevrat, dar cu virtuți de zbor sărace (fiind de fapt ceva între parașută și planor), structurile ulterioare au îmbunătățit calitățile aerodinamice ale aparatelor, sustentația, capacitatea de altitudine și durata de zbor. O caracteristică de azi : aparatele sînt astfel construite încît lansate de sus (de exemplu de pe o macara), venind spre pămînt „în bot", să fie capabile singure, fără manevră, să se redreseze, restabilindu-se orizontal.

Unii s-ar putea întreba de ce această efervescență a deltaplanorismului tocmai acum, în epoca avioanelor reactoare ? Dar aici e vorba în primul rînd de plăcerea omului de a zbura, de înfăptuirea visului icaric ! Pasagerul unui mare avion de azi de fapt nu zboară, ci se deplasează. Cu toate acestea, deltaplanorismul a început în multe țări să devină și utilitar (agricultură, prospecțiune geologică etc.). I se prevede un mare viitor.

PAVEL ULMU

MIMUEE – CIMAE – TIMIȘOARA

ÎNTREPRINDEREA ELECTROMETAL TIMIȘOARA

Întreprinderea Electrometal Timișoara, str. Circumvalațiunii nr. 1, produce și livrează :

Rulota E. 404 litoral

Caracteristici tehnice și funcționale :

— greutatea maximă în stare încărcată — 620 kg.
— greutatea maximă admisă — 730 kg.
— viteza maximă admisă — 80 km/h

Dotări interioare :

— patru paturi de dormit, dulap de haine, dulap de bucătărie cu un loc pentru aragaz cu butelie, bidon pentru apă (20 l.) cu pompă, spații de depozitare a lenjeriei ;
— instalație electrică 12 V și prin transformator de la 220 V.

Preț de vînzare : 41 250 lei.

Rulotă pliantă pentru bagaje RPA 240 I

— greutate proprie 87 kg.
— încărcătura maximă admisă 240 kg.
— viteza maximă admisă 80 km/h.

Rulota pliantă se execută sub forma unei remorci monax cu caroseria demontabilă în vederea unei mai ușoare depozitări, precum și în alte scopuri, acoperită cu prelată.

Preț de vînzare : 5 418 lei.

Cort pliant auto Bega II

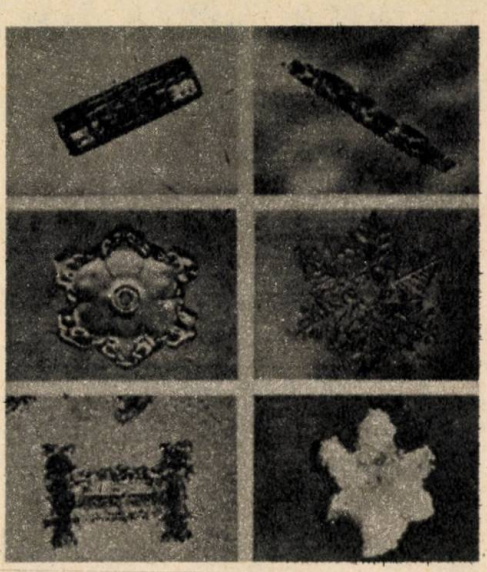
— Cortul pliant se poate monta pe orice autoturism prevăzut cu jgheab, suporții de prindere putînd fi reglați între 1 070—1 300 mm.
— greutatea proprie cca 50 kg.
— încărcătura maximă admisă cca. 200 kg.
— locuri de dormit pentru două persoane

Preț de vînzare : 3 950 lei.

Toate aceste produse pot fi procurate prin depunerea sumei respective la filialele C.E.C. din reședința de județ și programarea la magazinele I.D.M.S. din țară, sau prin magazinele de specialitate.

PORNIND DE LA FULGUL DE ZĂPADĂ

● Zăpada pe cîntar ● De ce zăpada e lunecoasă ? ● Cîți decibeli are scîrțîitul zăpezii ?



Cîteva cristale (sau fulgi) de zăpadă de forme tipice

În luna august, cînd media zăpezii planetare este cea mai mică din tot anul, deci atunci cînd în emisfera nordică mai e vară, iar în emisfera sudică iarna e pe sfîrșite, numai 8,7 la sută din suprafața Terrei este acoperită de zăpadă. Din această cantitate, 7 la sută se află în emisfera sudică, și doar 1,7 la sută, în cea nordică.

Dar cît cîntărește zăpada ? Un fulg nu are decît 2—3 miligrame. Toată zăpada planetei noastre, în august, se ridică la 7400 miliarde tone. Dar cînd iarna e pe sfîrșite în emisfera nordică, toată zăpada ambelor emisfere ajunge la greutatea de 13 500 miliarde tone, acoperind o suprafață totală de $95 \cdot 10^6$ kilometri pătrați.

Ni se pare că zăpada nu are secrete pentru oamenii din regiunile unde ninge în fiecare an. Și totuși, știm oare totul despre zăpadă ?

Zăpada, mantia (sau hlamida) albă ce împodobește pămîntul în vremea iernii, influențează planeta noastră nu numai prin ponderea ei. Mantia de zăpadă, la scară planetară, poate fi asemuită cu o gigantică oglindă care reflectă înapoi în spațiul cosmic aproape 90 la sută din energia radiantă a Soarelui. Nici o altă formă, nici un alt corp natural nu mai este capabil de asemenea forță de reflectare (numită de specialiști **albedo**). Ca să înțelegem fenomenul mai bine, să luăm altă cifră comparativă: uscatul neacoperit de zăpezi nu reflectă decît 10—20 la sută din razele solare. Deși pare paradoxal, dar iarna e frig mai cu seamă din cauza... zăpezii pe care o naște frigul ! Dar pe de altă parte, pătura de zăpezi „ține de cald" plantelor și semințelor semănate în pămînt și chiar unor animale.

Cine nu știe cît de diverse sînt formele cristalelor pe care le numim fulgi ! De la astronomul J. Kepler care a publicat în 1611 o lucrare intitulată intenționat „Un dar de Anul Nou, sau despre zăpada hexagonală" — în care ilustrul savant descria formele fulgilor, fără să explice fenomenul — pînă azi, știința a studiat și a lămurit problema. Azi știm cum se nasc fulgii de zăpadă : întîi, în jurul nucleelor de cristalizare apar minuscule cristale de gheață care, deplasîndu-se încolo și încoace, nimeresc într-un strat atmosferic cu stropi de apă suprarăcită : anume acolo viitorul fulg începe să crească în cadrul unui proces de sublimare, părțile lui bombate cresc mai repede, pînă cînd apare de pildă o steluță hexagonală, care acum nu mai e lichidă (apă), ci solidă (zăpadă). În cădere, fulgul se tot lovește de stropi de ploaie, iar forma lui se simplifică ; (atunci cînd se izbește de o picătură mare de apă, ia naștere grindina).

La formarea fulgilor concurează numeroși alți factori, de aceea fulgii sînt atît de diferiți ca formă ; cele mai bune colecții de microfotografii conțin pînă la **5 000 de imagini diferite** (deci de **forme diferite**) ale **fulgilor** de zăpadă.

Un fapt pe care lumea îl cunoaște bine, și asupra căruia nu vom mai insista, este avantajul pentru agricultură al unui strat bun de zăpadă, căzută la timp. Rău este însă că vîntul spulberă zăpada (mai ales de la viteza de 16—20 metri pe secundă), viscolind-o, înămețind drumurile, rupînd firele telefonice și firele liniilor electrice de înaltă tensiune.

Epocile trecute, dinaintea automobilului, în regiunile unde cad zăpezi, s-a folosit intens sania, vehiculul fără roți adaptat ideal alunecării pe zăpadă. Dar de ce e zăpada

lunecoasă ? De ce i-a oferit ea omului acest mare avantaj — pentru sănii și schiori ? Avantajul constă, între altele, în faptul că deplasarea prin glisare pe zăpadă consumă de 10 ori mai puțină energie decît cea pe uscat, cu roțile vehiculelor (de tracțiune animală sau mecanică). Zăpada nu e însă lunecoasă în sine, ci fiindcă frecarea tălpilor de sanie ori a schiurilor topește particulele de la suprafața stratului, iar pelicula de apă ce apare slujește drept unsoare. De aceea, zăpada e cu atît mai lunecoasă, cu cît e mai mare viteza de lunecare ; dar această însușire a zăpezii depinde și de propria ei temperatură. La așa numita zăpadă uscată, la o temperatură aproape de 0°, frecarea e minimă, iar cu cît zăpada se umezește, cu atît devine mai lunecoasă.

Ce frumos scîrțîie zăpada, mai ales noaptea, cînd se lasă gerul, sub tălpile noastre ! Oare de ce ? Dar chiar în fraza de enunț am și dat explicația scîrțîitului zăpezii : zăpada scîrțîie cu atît mai tare, cu cît este aerul mai rece, cu cît e gerul mai mare. Căci scîrțîitul zăpezii nu este nimic altceva decît zgomotul sfărîmării cristalelor de zăpadă. Deși fiece cristal, așa de mic cum îl știm, produce un sunet individual imperceptibil pentru urechea noastră, cînd însă se cumulează milioane și chiar miliarde de asemenea „voci" ale zăpezii, auzim și noi sunetul caracteristic pe care, în acest caz, îl putem compara cu sunetul complex al unei orchestre specifice.

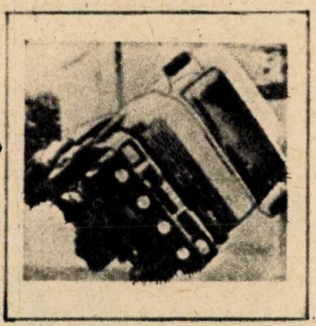
Măsurătorile acustice au arătat că în spectrul scîrțîitului zăpezii există două maxime diferite — una în diapazonul de 250—400 Hertzi, alta într-un diapazon de 1 000—1600 Hertzi. În majoritatea cazurilor, scîrțîitul de frecvență joasă depășește cu cîțiva decibeli pe cel de frecvență înaltă. Dacă temperatura aerului e peste nivelul de minus 6°C, maxima de înaltă frecvență dispare ; iar cînd temperatura scade între minus 8°C și minus 20°C, forța acustică a scîrțîitului zăpezii crește cu un decibel.

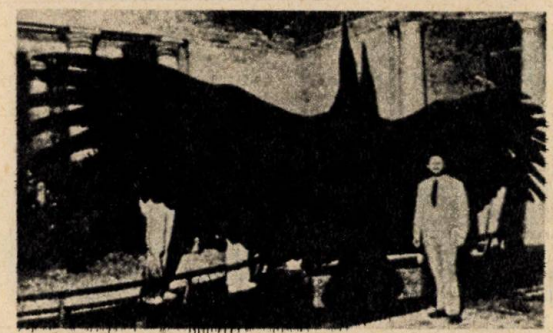
V. NEAMȚU

• FEL DE FEL • FEL DE FEL •

Record de cascador

Cascadorul francez Gilbert Bataille a stabilit un record neobișnuit, chiar și în meseria sa care urmărește neobișnuitul. El a izbutit să parcurgă o distanță de 350 metri cu un camion de 7 tone, servindu-se numai de două roți de pe o singură latură.





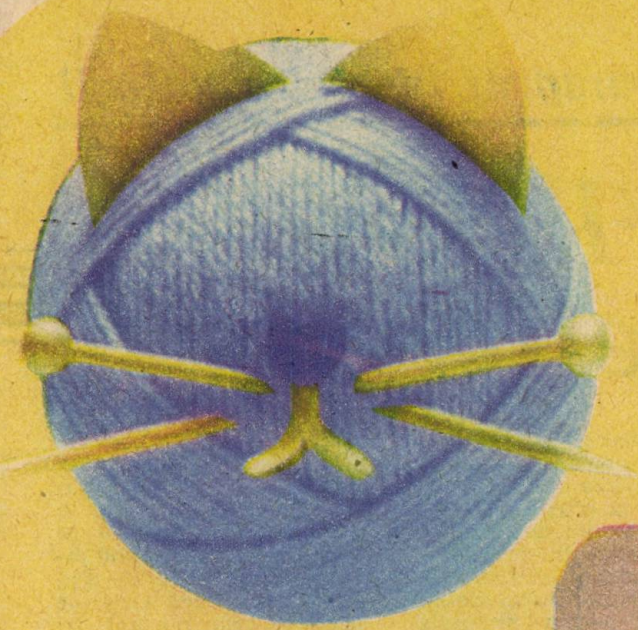
Cea mai mare pasăre?

Muzeul californian de istorie naturală din Los-Angeles a reconstituit recent, după oasele unui schelet de pasăre găsit în Argentina, pasărea originară care pare să fi fost cea mai mare pasăre din cîte au trăit vreodată pe Pămînt. Anvergura aripilor are 760 centimetri, iar de la vîrful ciocului pînă la vîrful cozii, pasărea măsoară 330 cm. I s-a dat numele latin de **argentavis magnificens.** Specialiștii nu au precizat încă în ce epocă a trăit această pasăre, disputa între paleontologi și ornitologi fiind încă în curs : unii îi acordă vîrsta de 5 milioane ani, alții — diverse alte cifre, culminînd cu vechimea de 25 milioane ani. Ce se știe deocamdată este că, după structura ciocului, era o pasăre de pradă. Această pasăre argentiniană a trăit, în orice caz, cu mult înainte de apariția omului, și nu trebuie confundată cu legendara pasăre Ruh, din basmele arabe.

autoturisme,
bani
și excursii

LOTO PRONOSPORT

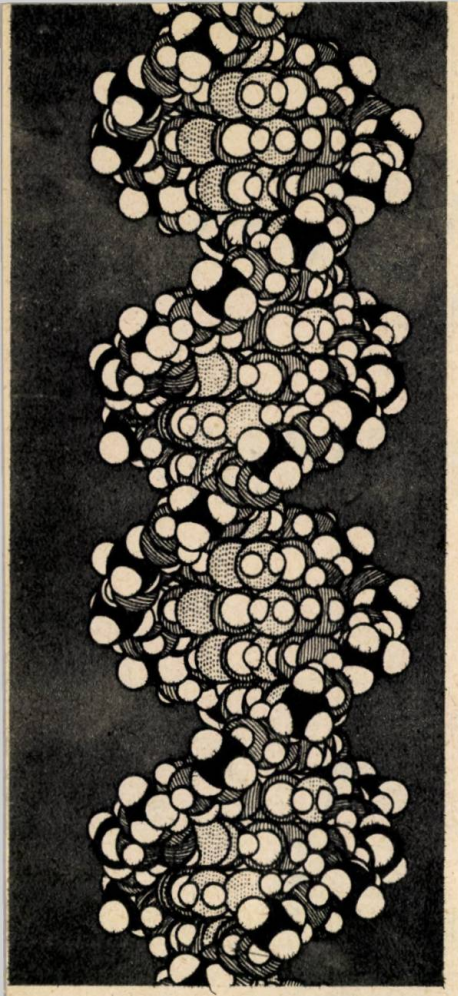
PERSEVERENȚA
ESTE CHEIA
SUCCESULUI...



FABRICA
DE TRICOTAJE

FOCȘANI

PRODUCE
ÎNTR-O GAMĂ
VARIATĂ:
TRICOTAJE
PENTRU BĂRBAȚI, FEMEI ȘI COPII



Un paragraf în cartea naturii

Supergena vieții

Impresionați de „calitățile" unui mic mănunchi de ADN, mai ales de complexitatea sa neobișnuită, savanții au numit această formație de material genetic „supergenă". Cînd pomenim despre calități, ne referim la faptul că supergena este capabilă, după cele mai recente opinii ale oamenilor de știință, să răspundă la întrebări extraordinare cum sînt: cine va trăi mult, cine va muri tînăr, cu ce boli și cît timp va avea de luptat un organism? Se va putea ști, tot din structura supergenei, chiar cine va avea dinți sănătoși și cine va avea de suferit de pe urma cariilor... Dar însușirile acesteia nu se opresc aici. Ea are un rol esențial în acceptarea sau respingerea unui transplant, în funcționarea sistemului imunitar; influențează sensibilitatea noastră la anumite forme de cancer; poate predispune anumiți oameni la îmbolnăvirea de peste 50 boli, de la artrită și diabet la forme de depresiune; poate influența comunicarea chimică și comportarea între partenerii unei specii; codifică pentru producția de enzime în sinteza unor importanți hormoni steroizi, incluzînd cortizonul și testosteronul; ajută la determinarea vîrstei etc.

Care este identitatea acestei gene cu atîtea performanțe, atît de originală în imensitatea celor 60 de miliarde celule care alcătuiesc corpul uman? Descoperirea ei a atras, de altminteri, acordarea unui Premiu Nobel pentru fiziologie și medicină, în 1980, americanilor George Snell de la Jackson Laboratory, Barry Benacerraf de la Universitatea Harvard și francezul Jean Dausset de la Universitatea din Paris. Snell a denumit-o MHC, major histocompatibility complex (complex major de histocompatibilitate) făcînd studii pe șoareci iar Dausset, descoperind o genă asemănătoare la oameni, a numit-o HLA, human leukocyte antigens complex (complex uman de antigene leucocite), ea reprezentînd a mia parte de ADN din fiecare celulă a omului. Mai precis, faimoasa supergenă este doar o mică parte din cel de al șaselea cromozom pe care s-a localizat. Cromozomul respectiv se observă, la microscop, sub forma unei perechi de lanțuri scurte pe care genele stau aliniate ca niște mărgele. Aceste mărgele, porțiuni de ADN, codifică pentru o funcție celulară specifică, de obicei, producția unei proteine. Cele două lanțuri se moștenesc, cîte unul de la fiecare părinte, unindu-se cam la jumătatea lungimii lor, iar pe ele sînt prinse, paralel, mărgelele, mărgica A pe lanțul 1, mărgica B pe lanțul 2 etc. constituind diferite forme, alele ale aceleiași gene. Două alele ale aceleiași gene nu sînt neapărat identice. Ele codifică pentru aceeași funcție — de pildă, culoarea ochilor — dar una pentru ochi albaștri și alta pentru ochi căprui. Geneticienii se referă la aceste perechi de mărgele că la un „locus", supergena avînd patru astfel de elemente.

Dar, în definitiv, cîte gene alcătuiesc acest nemaipomenit complex? Adevărul e că nimeni nu este sigur asupra numărului de gene individuale cuprinse în supergenă. Conform unor teorii curente, ea este destul de mare, la om, pentru a găzdui 50 diferite gene dintr-un total de gene umane de circa 50 000. Ceea ce o singularizează este complexitatea sa în comparație cu altele, rafinamentul său de structură de alele și locus-uri, caracteristici ce-i conferă precizie, se pare, matematică, într-un test al paternității. Rafinamentul merge atît de departe încît poate determina și dacă doi gemeni dezvoltați în două ovule au tați diferiți... De aici, infinita varietate, unicitatea supergenei la un individ. Firește, cu unele excepții de combinare a genelor mamei și tatei, în același fel, la mai mulți copii precum și anumite combinații de alele asemănătoare întîlnite destul de frecvent în rîndul unei

populații, ceea ce ușurează totuși, găsirea unor donatori în cazul transplantelor.

Snell și-a exprimat părerea că efectul supergenei asupra transplantului este un fenomen de imunitate. Studiile făcute la un spital din Londra au dovedit că are loc o reacție de răspuns imun rapid la antigenul bacteriei Streptoccocus mutans, care atacă dinții, mai ales la oamenii care posedă supergena cunoscută sub denumirea de DRw6, 1,2,3. Cantitatea de supergenă a moleculelor proprii ale cuiva poate avea întregul sortiment al intrușilor în sistemul imunitar. Nicio moleculă proprie nu poate fi în întregime bună sau în întregime rea pentru aceasta. Așa se explică de ce complexitatea, polimorfismul supergenei conferă un avantaj pentru supraviețuire...

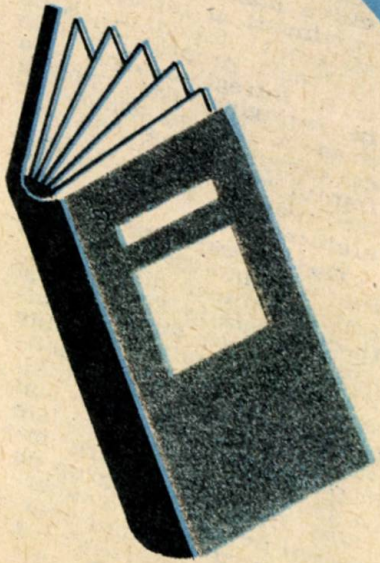
Dacă fiecare om are astfel de molecule proprii unice, oameni diverși dintr-o populație vor avea și grade diferite de vulnerabilitate la anumite boli. Este motivul pentru care geneticienii declară că avantajul de supraviețuire apare mai important pentru societate ca întreg, decît pentru individ. De pildă, un grup de oameni poate poseda supergene pentru sistemul imunitar împotriva virusului A dar nu a virusului B. Alt grup poate rezista la virusurile C, D, E dar ceda la virusul A. Polimorfismul are rolul de a preveni deci împotriva unui dezastru care s-ar întîmpla dacă un singur virus ar afecta o întreagă populație. Aceasta face din supergene factori unici în selecția naturală.

În ultimii zece ani, geneticienii au început să asocieze aceste molecule proprii fiecăruia cu anumite boli specifice. Sigur, unele afecțiuni sînt doar în parte genetice, declanșarea lor depinzînd și de factori de mediu. Dar, moștenind unul dintre aceste mici sisteme genetice, se pare că ele pot predispune, favoriza la unele boli asociate. De pildă, se comentează faptul că 90 la sută dintre locuitorii din Caucaz suferă de spondiloză anchilozantă, o formă de artrită acută a coloanei vertebrale și au supergena ereditară B27. Nu se poate spune, bineînțeles, că simpla cunoaștere a acestor asocieri ar duce la prevenirea unor boli. Totuși sistemul HLA începe să-și dovedească oportunitatea în diagnosticarea și tratarea unor boli. Dacă cineva are o tulburare tiroidiană (boala lui Graves), prezența unei supergene DR3 indică faptul că o terapie medicamentoasă nu este recomandabilă, că sînt mai potrivite tratamentul cu izotopi și intervenția chirurgicală.

Prevenirea devine și ea posibilă prin cunoașterea supergenei? Răspunsul este afirmativ fiindcă, susțin savanții, însăși structura ei dezvăluie importante anomalii. Pe această cale, se poate afla, de pildă, de ce unii posesori ai supergenei DR3 au diabet juvenil și alții nu. La fel, tehnica de recombinare ADN dă posibilitatea de a se ajunge la cromozomi și a se găsi cu exactitate, regiunea care se asociază cu diabetul juvenil, afirmă Sloan-Kettering's Bo Dupont, atrăgînd însă atenția asupra necesității studierii îndelungate pentru perfecționarea tehnicii respective. Ceva mai optimist, Jean Dausset reflectă la timpul cînd va fi posibil să se realizeze un inventar al capacității imunologice a individului, inventar care să arate cît mai exact, puterea și susceptibilitățile fiecărui tip de combinație a genelor. Teoria intrigă însă pe patologul american Roy Waldford, care face o legătură între multe dezordini intervenite în sănătatea bătrînilor și funcționarea anormală a sistemului imunitar. După părerea lui Waldford, supergena devine un mare vinovat de tulburarea sănătății. Pe ce se bazează Waldford? Împreună cu asistenta sa, Kathleen Hall, el face un experiment semnificativ în acest sens, care pune în lumină deosebirile de durată a vieții șoarecilor, identici din punct de vedere genetic, cu excepția supergenei. În felul acesta, se demonstrează că supergena influențează ritmul de refacere, atunci cînd materialul ereditar al celulei este tulburat și că acest ritm ajută la determinarea duratei vieții animalelor. O specie de maimuțe are o viteză de refacere a celulei mai mică și trăiește doar 12 ani. Omul are cel mai mare ritm de refacere și trăiește mai mult decît orice primată. Supergena este studiată și la nivelul unor enzime vitale care protejează celulele de tulburări legate de îmbătrînire. Waldford sugerează chiar un transplant de supergene de la un șoarece programat a avea viață lungă la unul cu viață scurtă, în speranța că va putea dovedi că mult discutatele supergene sînt un fel de „fîntînă a tinereții".

O teorie denumită „exotică", susținută de Snell, Dausset și alții, sugerează că produsele unice ale supergenei nu identifică doar pentru beneficiul sistemului imunitar ci pentru fiecare celulă a organismului. Ele permit fiecărei celule să recunoască pe toate celelalte și să coopereze cu ele. Deci, se pot comporta aidoma unei chei în organizarea socială a celulelor care alcătuiesc fiecare organism. De aceea poate, Snell numește supergena „un paragraf în cartea naturii" iar Dausset e de părere că e mai mult ca un paragraf, „o pagină întreagă", adăugînd că „pe drumul înțelegerii supergenei, mai sînt multe pagini minunate de citit"...

„cartea prin poștă"



CURIOZITĂŢI ALE NATURII

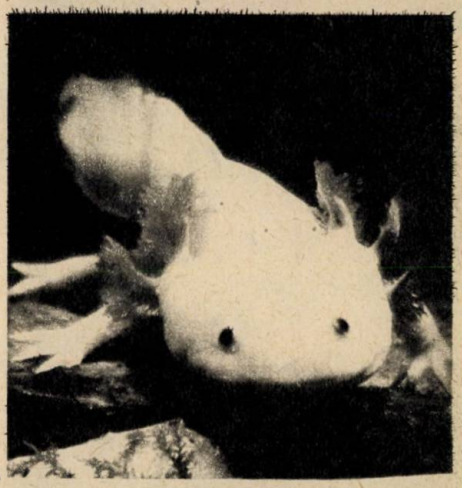
● **Lumea este un fel de caleidoscop de medii naturale mai mult sau mai puţin vaste şi izolate.** Pornind de la acest adevăr, biologia evolutivă stabileşte printre alte principii şi pe acela al influenţei suprafeţei asupra naturii şi evoluţiei speciilor şi a comunităţilor lor. Un studiu al colonizării insulelor mediteraneene arată că speciile de păsări ce locuiesc pe o insulă sînt nevoite să realizeze cîteva modificări de adaptare, adaptări morfologice, demografice, ecologice, genetice pentru a supravieţui în acest mediu izolat. Una dintre ele este reprezentată de o specie de vultur, prădător rar şi rapace (vezi fotografia nr. 1), specie strict mediteraneană, care a reuşit să colonizeze anumite insule, suferind modificări de adaptare.

● **Aztecii numeau o creatură bizară ce are forma unui peşte, „monstrul acvatic" sau axoloti** (fotografia nr. 2). În Europa, a ajuns prin intermediul unui general francez care, atras de înfăţişarea sa aparte, a transportat cîteva specimene din Mexic la Paris. Spre surprinderea savanţilor, aceste fiinţe au rămas la stadiul de larve, dar au reuşit, fără să treacă prin stadiul de metamorfoză, să se înmulţească. De fapt, respectivele animale sînt un fel de salamandre ce pot trăi şi 25 de ani în stare de larve. Ele îşi încep viaţa ca fiinţe acvatice şi, mult mai tîrziu, suferă o metamorfoză, în timpul căreia îşi pierd branhiile, dezvoltîndu-şi plămînii şi picioarele pentru a părăsi mediul acvatic în care au stat în timpul stadiului larvar şi a trăi, ca adulte, pe sol.

● **Privind fotografia nr. 3 sîntem tentaţi să credem că ne aflăm în faţa unei... legume** ce ar putea fi consumate, eventual, sub formă de salată. Nicidecum. Planta respectivă poartă numele de Sarcodes sanguinea sau planta zăpezii. Ea este specifică pădurii şi, în ciuda asemănării ei cu o tulpină de sparanghel nu se poate mînca...

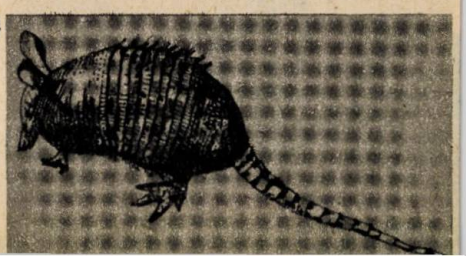
● **Puţine animale sălbatice de pe continentul american sînt atît de surprinzătoare ca aspect, comportare, vulnerabilitate, ca armadilo sau tatu** (fotografia nr. 4). Cu „armura lui medievală" formată din plăcuţe cornoase, pe care o poartă pe spate şi pe părţile corpului, are aspectul „unui dinozaur de buzunar"... Se hrăneşte cu furnici, păianjeni, scorpioni, şerpi, broaşte. Interesul deosebit pe care-l stîrneşte acest animal, la ora actuală, se datoreşte nu atît aspectului său „original", cît mai ales faptului că, fiind capabil să se îmbolnăvească de lepră, a putut ajuta cercetarea ştiinţifică să obţină un vaccin împotriva acestei boli grave. Un astfel de vaccin purificat, testat pe animale de laborator a dovedit că este eficient. Anul acesta vor începe şi unele teste preliminare la oameni.

1



2

3



4

UNIREA

MAGAZIN UNIVERSAL

București,
Piața Unirii nr. 1

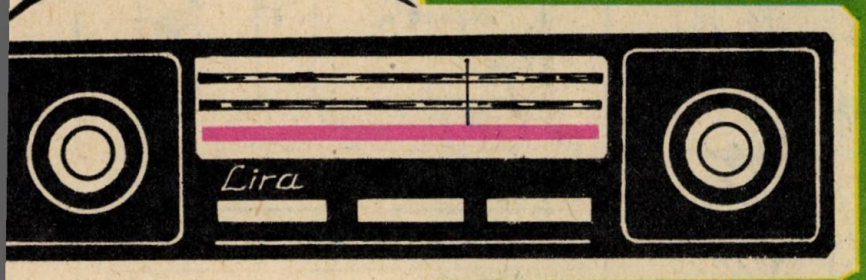
U nicate
N outăți
I nedit
R apid
E leganță
A mbianță

PARTER :
Cadouri
ETAJ I :
Totul pentru femei și copii
ETAJ II :
Pentru garderoba bărbaților ; Țesături
ETAJ III :
Pentru timpul nostru liber
ETAJ IV :
Pentru apartamentul nostru
ETAJ V :
Cofetărie
ETAJ VI :
Articole lux
SUBSOL :
Produse alimentare

Deschis zilnic între 8—21, iar duminica între orele 8—13

FIȚI BINE VENIȚI !

În călătoriile dv. la munte sau la mare, un prieten de nedespărţit RADIORECEPTORUL PORTABIL



Radioreceptoarele portabile întrunesc toate calităţile pentru a fi utile în casă, dar mai ales în călătoriile dv. la munte sau la mare.

Iată cîteva caracteristici tehnice : selectivitate, sensibilitate, claritate, greutate redusă, alimentare economică la baterii sau la reţeaua electrică.

Magazinele de specialitate ale comerţului de stat vă oferă şi cîteva tipuri noi de radioreceptoare portabile, răspunzînd tuturor preferinţelor :

GAMMA — un aparat miniatural de buzunar — 1 gamă de unde (medii), greutate — 260 g., alimentare la baterii, preţ 345 lei.

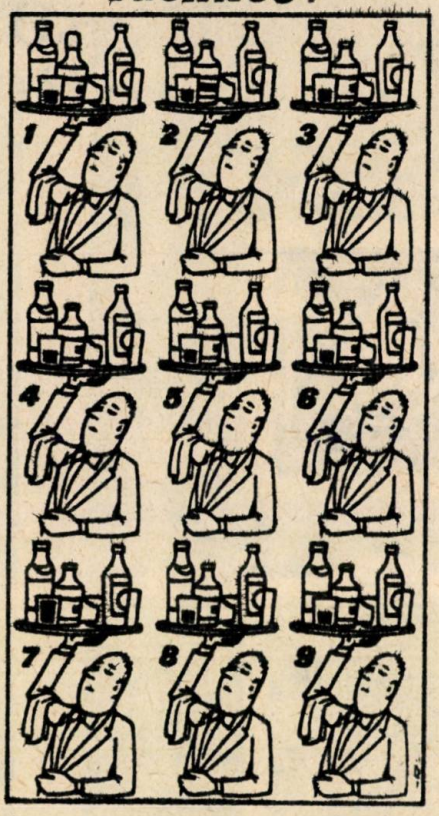
SOLO-100 — tot un aparat miniatural, de buzunar, cu 2 game de unde — medii şi lungi, preţ 375 lei.

DERBY — cu două game de unde — medii şi lungi, greutate 450 g., cu baterie, preţ 445 lei.

LIRA — aparat nou pentru autoturisme, cu 3 game de unde — lungi, medii, scurte, stabilitate în funcţionare, putere la ieşire 3 W, tensiune de alimentare 12 V, preţ 1 330 lei (cu antenă).

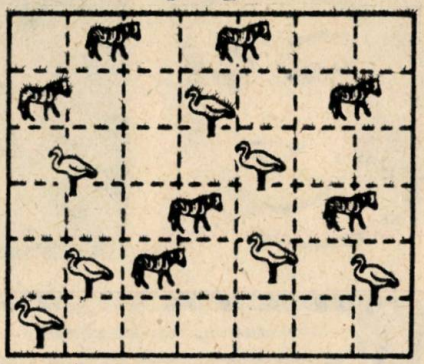
• JOCURI • JOCURI •

Cîte și care sînt identice?



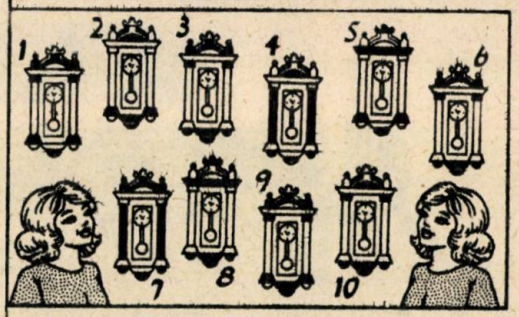
Dintre cele nouă desene numerotate cîte și care sînt identice ?

Zebra și pasărea



Împărțiți acest pătrat în două părți perfect egale ca formă și dimensiuni, astfel ca o parte să cuprindă toate zebrele, iar partea cealaltă numai păsările.

Pendulele

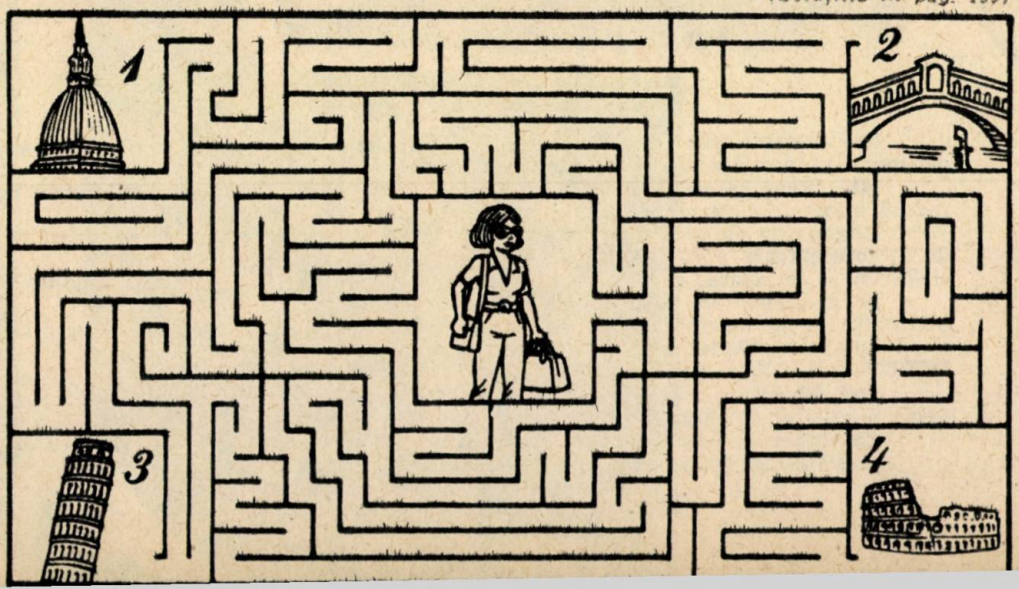


Cele două surori gemene vor să-și cumpere două pendule identice. Vreți să le ajutați ?

Turista

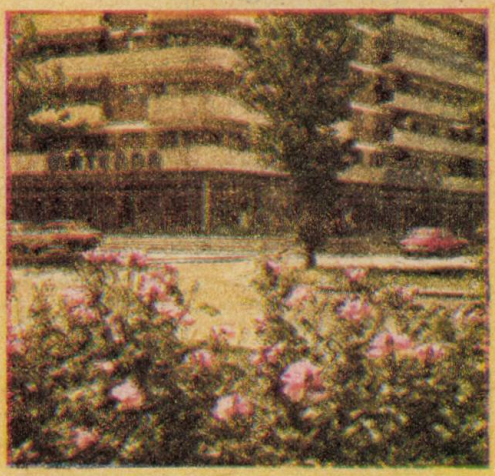
La care din cele patru obiective poate ajunge turista ?

(Soluțiile în pag. 199)



Direcția generală comercială a Municipiului București

vă invită să vizitați unitățile sale care vă oferă o diversitate de mărfuri și servicii.



MATERNA — Drumul Taberei, bloc C 15

RUXANDRA — Calea Victoriei, nr. 114

Vă recomandăm magazinele :

- **BUCUR-OBOR — Șoseaua Colentina, nr. 2 ;**
- **TINERETULUI — Calea Dorobanți, bloc 10 ;**
- **GALERIA MODEI, Șoseaua Pantelimon, bloc 10 ;**
- **RUXANDRA (țesături din lină și mătase) — Calea Victoriei nr. 114 ;**
- **ALPIN — Bd. 1848, nr. 9 ; CABANA — Bd. N. Bălcescu, nr. 24 (pentru articole sportive) ;**
- **MATERNA din : Drumul Taberei, bloc C 15 ; Calea Moșilor, bloc 60 și Bd. 1 Mai, nr. 44 ;**
- **MACUL ROȘU — str. Lipscani, nr. 37.**

De asemenea vă mai recomandăm să vizitați magazinele de confecții și galanterie din Calea Victoriei nr. 81—85 și magazinul de articole pentru bărbați din str. Ion Ghica, nr. 3—5.

Recom

LEGENDĂ ŞI ADEVĂR

AU EXISTAT URIAŞI?

● Teutobocus – un personaj legendar înconjurat de mister ● Gigantul de 10 metri înălţime şi disputele în jurul său ● Cercetătorii dezleagă misterul care a suscitat interesul secole de-a rîndul

La 11 ianuarie 1613, muncitorii care lucrau la o carieră de nisip din regiunea Dauphiné (Franţa), din apropierea oraşelor Montricaut şi Serre, au scos la iveală nişte oseminte stranii. Un chirurg din Beaurepaire, Mazurier, după ce le-a examinat cu atenţie, a declarat că-i vorba de rămăşiţele renumitului Teutobocus, un rege cimbru, [unul din popoarele germanice care, împreună cu teutonii, au năvălit în Galia în sec. al II-lea î.e.n. şi au fost învinşi de Marius (157—86 î.e.n.) la Verceil (101 î.e.n.)] care s-a ilustrat pe vremuri într-o bătălie împotriva împăratului roman Caius Marius. Desigur, ştirea a stîrnit senzaţie, cu atît mai mult cu cît în jurul uriaşilor, ca şi al piticilor dealtfel, circulau fel de fel de mituri şi legende.

Astfel, Berthelemi Leonard d'Argensola, în a sa „Istorie a cuceririi insulelor Molusce", ne spune că Magelan ar fi capturat în această insulă din arhipelagul Indoneziei, aborigeni înalţi de 15 palme (3,50 m), care au murit dealtfel, lipsindu-le hrana cu care erau obişnuiţi. În 1599, olandezul Sebalt de Wert observa, nu departe de strîmtoarea Magelan, şapte pirogi pline cu uriaşi care, potrivit mărturiei abatelui Coyer, „ar fi putut avea 10—11 picioare înălţime (unitate de măsură avînd lungimea de aproximativ o treime dintr-un metru, folosită înainte de adoptarea sistemului metric în vigoare şi azi în unele ţări), cu care olandezii s-au bătut şi că armele de foc îi înspăimîntaseră atît de mult, încît ei smulseseră copacii din rădăcini ca, la adăpostul lor, să se ferească de gloanţele muschetelor". Pigafeta, Olivier de Noart, Troyer şi Frazier au făcut şi ei asemenea observaţii. Geoffroy Saint-Hilaire în lucrarea sa „Scrisoare către doctorul Maty, secretar al Societăţii regale din Londra, despre uriaşii din Patagonia" (Bruxelles, 1787), declara şi el că „un mare număr de naţiuni foarte deosebite prin climatul în care trăiesc, prin modul lor de viaţă şi hrana obişnuită, gradul lor de civilizaţie şi prin caracterele lor originale care le compun, au produs oameni remarcabili prin talia lor uriaşă. Astfel, se citează, între alte cazuri, uriaşi născuţi în Congo, în ţara Hotentoţilor, în Arabia, în Siria, în Italia, în Piemont, în Elveţia, în Olanda, în Franţa". Dar din toţi uriaşii, pe oamenii de ştiinţă i-au impresionat mai mult cei din Chile. Legendele, care au stăruit multă vreme cu privire la aceşti uriaşi, au fost spulberate de abatele Coyer într-o „Scrisoare adresată doctorului Maty". „Am aflat azi, scrie el, că descoperirea uriaşilor din Patagonia n-ar fi altceva decît o legendă pe care englezii au lăsat-o să circule spre a ascunde motivele înarmării a patru vase pe care le-au trimis în această ţară ca să exploateze o mină descoperită acolo".

Judecînd după numărul mărturiilor, mitul extinderii, cîndva generalizat, al rasei uriaşilor pare să fi avut un mare succes de-a lungul antichităţii şi al Evului Mediu. Dar în secolul al XVIII-lea, meritul de a fi dat o mare extindere acestei idei, îi revine academicianului Henrion, zelosul ei apărător. Henrion era un numismat emerit, ceea ce a făcut să ocupe un fotoliu la Academia inscripţiilor. Se călugărise şi, timp de cîţiva ani, s-a consacrat studierii limbii ebraice. Mai tîrziu, a renunţat la cariera ecleziastică şi s-a căsătorit. El mai era şi un talentat matematician, dar matematicile nu i-au fost de prea mare ajutor în măsurarea taliei strămoşilor noştri îndepărtaţi. După mai mulţi ani de cercetări în domeniul ştiinţelor naturale în care, dealtfel, nu se pricepea deloc, el a publicat rodul lucrărilor sale în 1718, cu doi sau trei ani înaintea morţii sale. Posteritatea n-a reţinut nimic din sistemul respectiv, despre care, acelaşi Geoffrey Saint-Hilaire declară că „reveriile eruditului Henrion nu au nici un temei ştiinţific".

● De la ciclopul Polifen la Teutobocus

„La începutul acestei lumi existau oameni de o nemaipomenită înălţime care, atingînd pămîntul cu picioarele, îşi ascundeau capul în cerul înstelat (...) Apoi au venit alţii al căror cap atingea norii (...) Acestora, le-au

succedat alții, care atingeau cu capul lor creștetul munților înalți". Astfel se exprima, Nicolas Habicot, demn precursor al lui Henrion, la începutul lucrării sale, „Gygantosteologia sau discurs despre oasele unui uriaș" (1613).

Încă din secolul al XV-lea și chiar înainte, lucrări de terasament au permis degajarea unor oase ce prezentau vagi analogii cu oasele omenești, dar ale căror dimensiuni justificau mitul existenței ancestrale a uriașilor.

În secolul al XIV-lea s-a descoperit, pentru prima dată, la Tropani, în Italia, un schelet de uriaș și imediat s-a tras concluzia că el ar aparține renumitului Polifen, care era socotit, în mitologia greacă, fiul zeului Poseidon. El apare în „Odiseea" ca un uriaș antropofag. Ulise, care poposise pe insula sa, i-a scos unicul ochi pentru a scăpa pe tovarășii săi din peștera unde erau ținuți de el prizonieri, cel pe care grecii îl trecuseră, ca și pe alți ciclopi, într-o categorie aparte, aceea a semi-uriașilor. S-a calculat că el ar fi măsurat 100 de metri. Dar, comparîndu-se oasele cu cele ale unui schelet omenesc, se putea stabili ușor că ele se deosebeau din multe puncte de vedere, dar pentru savanții de atunci, această obiecție n-avu prea mare greutate. Mai mult decît atît, se spunea că uriașul ar fi fost descoperit stînd jos și ținînd în mînă catargul unei corăbii în formă de baston într-o grotă căreia, încă din secolul al XIX-lea i se spunea „Caverna uriașului".

Uriașul descoperit în împrejurimile orașului Lucerna este și mai cunoscut, cu toate că talia sa, de 7 metri, era de fapt dintre cele mai modeste. Descoperite sub un stejar desrădăcinat, oasele acelui uriaș au stîrnit multă curiozitate oamenilor și în amintirea acestei descoperiri, stema orașului Lucerna înfățișează un uriaș.

Mai aproape de zilele noastre, în 1712, doctorul Mathert a anunțat, în a sa „Philosophical transactions" că s-au găsit, în statul New York, lîngă Hudson, dovezile existenței unei rase de uriași, azi dispăruți. Dar nici unul din acești uriași n-a devenit atît de celebru ca Teutobocus. Nici unul dintre ei, mai ales, n-a provocat atîtea polemici aprinse ca acest ipotetic rege al cimbrilor și teutonilor.

• Descoperiri care produc venituri și dispute

Aceste descoperiri n-aveau totuși nimic extraordinar în sud-estul Franței, regiune pe care documentele ne-o înfățișează, în mod tradițional, ca pe un cimitir de uriași. În a sa „Gigantomachie" (1613) Riolan remarca faptul că ținutul Dauphine e plin de oase de mari dimensiuni. În 1667 s-a descoperit chiar lîngă Vienne un alt uriaș, ai cărui dinți cîntăreau fiecare — după cum afirmă Don Calmet, — 10 livre. Astfel, uriașul descoperit în 1613, nu departe de acolo, în Vivarais, ar fi cunoscut desigur un destin mai puțin fabulos dacă un chirurg din Beaurepaire, un oarecare Mazurier, nu ar fi declarat sus și tare că au fost exhumate rămășițele pămîntești ale lui Teutobocus, regele cimbrilor, care s-a luptat la Verceil cu armata comandată de Catulus și Marius, și că după ce a fost înfrînt, a trecut în Galia, unde a murit. Așa că Mazurier a redactat imediat o broșură, intitulată „Adevărata istorie a uriașului Teutobocus". Întemeindu-se pe mărturiile unor istorici contemporani, el povestea marile fapte de arme ale regelui cimbrilor. Între alte multe isprăvi, Teutobocus „a sfărîmat și spulberat între degetele sale piatra numită topas, mînca 40—60 livre de carne, bea o măsură numită *amphora capitolina*, frîngea trupurile a 15, 20 și 30 ostași, pe scurt, mai făptuia multe asemenea acte, care nu pot însemna altceva decît că el era de dimensiuni cu totul neobișnuite". Mazurier pretindea dealtfel că a descoperit oasele lui Teutobocus într-un mormînt de treizeci de picioare împodobit cu inscripția *Teutobocus rex*, în interiorul lui mai aflîndu-se și treizeci de medalii cu efigia lui Marius.

Sigur de descoperirea sa, Mazurier a adunat resturile scheletului și le-a adus la Paris, unde a făcut avere, prezentîndu-le parizienilor avizi de curiozitate. Riolan a întocmit inventarul în a sa „Gygantomachie", în care spunea că se puteau vedea bucăți din maxilarul inferior care cîntăreau 6—12 livre, în care erau înfipți cîțiva dinți mari „cît piciorul unui tăuraș", și două vertebre, o bucată de coastă, un fragment de omoplat, un femur lung de șapte picioare, o tibie de patru picioare etc., etc. Dar în pofida curiozității pe care oasele lui Teutobocus a suscitat-o aproape pretutindeni, teoria lui Mazurier a fost primită cu scepticism.

Între mai mulți medici și chirurgi, s-a încins o vie discuție, care a degenerat curînd într-o adevărată bătălie. Polemica s-a înveninat îndeosebi între Riolan, care afișa un scepticism desăvîrșit și Habicot, care apăra ideile lui Mazurier care, mai prozaic, a rămas în afara discuției, preferînd exploatarea pecuniară a lui Teutobocus. În curînd, afacerea luă o astfel de întorsătură, încît a dat naștere unui număr considerabil de broșuri și pamflete, în care injuria s-a substituit foarte repede argumentării științifice. Primul, Nicolas Habicot deschide focul într-o „Gygantosteologie sau discurs

(Continuare în pag. 132)

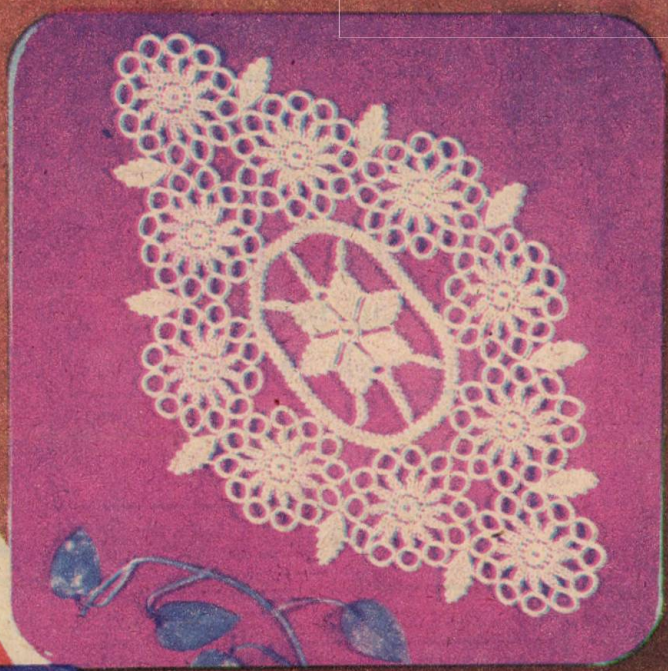
În secțiile de producție și prestări ale Cooperației de producție, achiziții și desfacerea mărfurilor

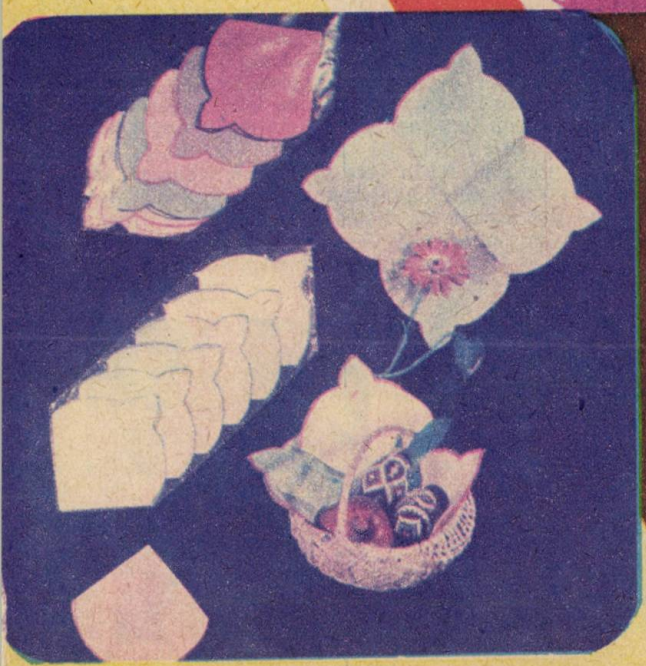
se realizează o gamă variată de articole de broderie manuală (UJECOOP Caraș Severin și Cluj) și de mașină (UJECOOP Bistrița, Brăila, Constanța, Giurgiu, Mureș, Sălaj, Suceava și Tulcea), precum și alte bunuri de larg consum și articole de artizanat și artă populară.

COOP

Aceste articole se găsesc de vînzare la magazinul EXPO-ART deschis de curînd în București, Calea Victoriei nr. 16—18. Pasajul Bijuteria și la magazinele Hermes din București și din întreaga țară.

Vizitați neîntîrziat aceste magazine !





(Urmare din pag. 129)

asupra oaselor uriașilor" (1613), un monument de prostii și galimatii pompoase, dedicate lui Ludovic al XIII-lea. Dar, în același an, Riolan denunță impostura într-o „Gigantomachie", în care stabilește, cu remarcabilă perspicacitate, că oasele pretinsului Teutobocus nu sînt în realitate decît oase de elefant.

În 1615, Grillemeau intervine fără eleganță în conflict, alăturîndu-se tezei lui Habicot. Într-un „Discurs apologetic al grandorii uriașului", el îl apostrofează cu vehemență pe Riolan, susținînd că afirmațiile lui nu sînt altceva decît impostură. În 1618, Riolan și Habicot redeschideau discuția într-o „Gigantologie" și o „Antigigantologie", care nu aduceau nici un element nou. Și, după puțin timp, toată „afacerea Teutobocus" căzu în uitare.

● Hanibal și Domițian au trecut prin acele meleaguri

A trebuit să treacă un secol, pentru ca progresele teratologiei să atragă atenția savanților asupra studiului mastodonților și uriașilor.

Primul, Cuvier (Georges Cuvier, zoolog și paleontologist francez (1769—1832), creatorul anatomiei comparate și al paleontologiei) a reluat intuițiile lui Riolan exprimîndu-le de astă dată cu o perfectă rigoare științifică. Dar înainte de a se lansa în considerații de ordin anatomic asupra oaselor uriașilor, naturalistul oferea cheia misterului, observînd că „locurile unde au fost găsite pe vremuri sînt în împrejurimile Rhonului și deci în locurile pe unde au trecut probabil Hanibal și Domițian. E deci logic ca acolo să se găsească rămășițe de elefanți cartaginezi. Dar, continuă Cuvier, lumii i-a plăcut să vadă în ele oase de uriași". Descoperirea oaselor lui Teutobocus într-o casă din Bordeaux, unde a murit Mazurier, a spulberat ultimele îndoieli și Cuvier a putut în sfîrșit să întocmească, cu cea mai mare certitudine, inventarul specificităților anatomice ale mastodontului : subțirimea vertebrei cervicale, calcaneu, a cărui apofiză posterioară nu-i tot atît de puternică așa cum e aceea a omului.

Curios destin a mai avut și acest Teutobocus, rege al cimbrilor și teutonilor ! Personaj poate mitic, dar care, dincolo de mituri, a jucat pînă la urmă un oarecare rol în istoria științei, devenind centrul unei dezbateri de idei, din care pînă la urmă, rigoarea științifică a biruit legenda.

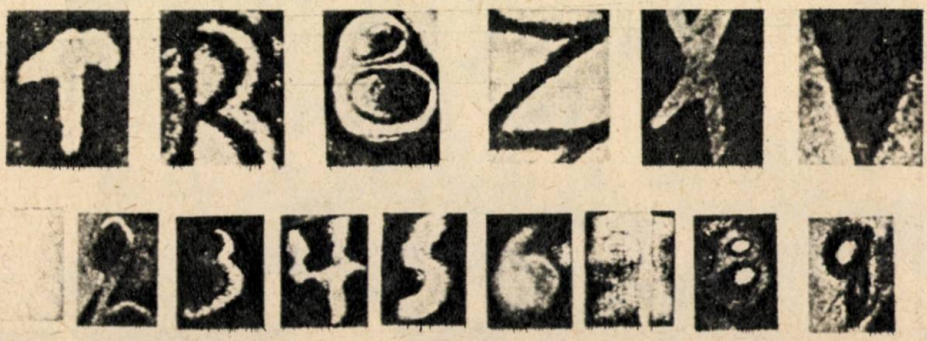
PAUL B. MARIAN

● FEL DE FEL ● FEL DE FEL ●

Alfabetul zburător

Povestea a început de la cifra 1. Fotograful american C. Sandwad, căutînd vechi exponate exotice în podul Muzeului de istorie naturală din Washington, mai ales fluturi, a găsit un fluture din China avînd pe fiecare aripă... cifra 1, de culoare roșie. Uimit, deși cutreierase pămîntul fotografiind fluturi și rarități, fotograful a început să caute, în expedițiile sale, ceva asemănător. După 15 ani, Sandwad a reușit să adune astfel, pe fluturi, tot alfabetul latin, cîteva litere grecești, toate cifrele arabe de la 0 la 9, ba chiar cîteva semne de punctuație — așadar, un abecedar întreg !

Firește, nimeni nu se va gîndi la vreun „program" al naturii că... operă de alfabetizare prin fluturi. Faptele sînt absolut întîmplătoare. Natura înzestrează aripile fluturilor cu desene diverse pentru apărare : astfel, micile zburătoare își pot masca prezența în cuprinsul vegetației înconjurătoare. Dar existînd pe lume zeci de mii de specii de fluturi, în cele din urmă trebuiau să se nimerească și desenele semănînd cu literele și cu cifrele. După cum vedeți în imagine, nu toate semnele „grafice" satisfac într-adevăr exigențele unui tipograf.



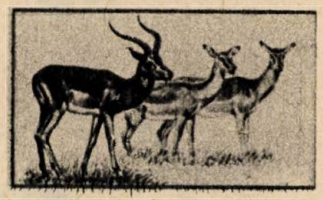
Vă invităm să dați răspunsurile

1) Printre emblemele legiunilor romane se găseau numeroase animale dintre care lupi, porci mistreți etc. Printre aceste animale se afla și o pasăre rapace care, ulterior, a devenit unicul lor simbol militar. Știți despre ce pasăre este vorba ?

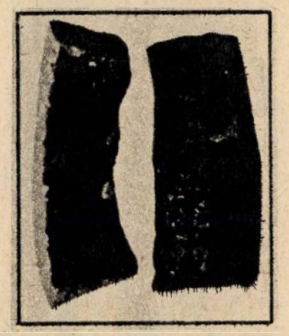
2) Această plantă se numește Satureia hortensis. Frunzele și florile furnizează un ulei folosit în primul rînd în produse de parfumerie. Cunoașteți denumirea sa populară ?

3) Acest templu, cel mai important din Luxor, a fost construit de faraonul Amenofi I și a fost apoi completat de un alt faraon care a adăugat printre altele și șase statui cu efigia lui. Cine era acest faraon ?

4) Foarte rapid în alergare, agil în salturi, piele foarte fină și mult căutat, iată cîteva dintre însușirile acestui animal. Cunoașteți denumirea lui ?



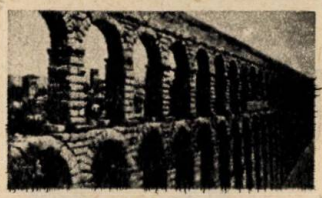
5) Astfel de fragmente de piatră, pe vremuri, în vechea Atena, erau folosite la vot atunci cînd urma ca un cetățean să fie pus în afara legii. Care este denumirea lor, de unde a derivat și un sinonim ?



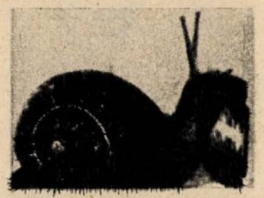
6) Pasărea din imagine are denumirea latină Capella gallinago și trăiește și în țara noastră. Care este numele obișnuit sub care este cunoscută ?

7) În timpul domniei lui Traian, romanii au construit în Spania un impozant apeduct în apropierea orașului Madrid. Despre ce oraș este vorba ?

(Răspunsurile în pag. 79)



8) Melcul face parte din cea mai numeroasă clasă de moluște : aproximativ 30 000 de specii răspîndite în întreaga lume. Cunoașteți denumirea clasei ?



9) Această sculptură celebră realizată aproximativ cu 200 de ani înaintea erei noastre, a fost găsită în insula Samotracia și este considerată cea mai importantă sculptură elenă ajunsă în zilele noastre. Care este denumirea ei ?

10) O plantă aromatică cu 15 specii avînd, printre altele, denumiri latine calongiforlia, aquatica, viridis, piperita etc. Despre ce plantă este vorba ?

NICIODATĂ NU TREBUIE UITAT CĂ ȘI COPIII AU MODA LOR

Numeroase fabrici s-au specializat în confecții pentru copii. Îmbrăcăminte pentru copii, în pas cu moda și sezonul, în tot timpul anului, în magazinele și raioanele de specialitate ale COMERȚULUI DE STAT

POVESTEA MOTOCICLETELOR

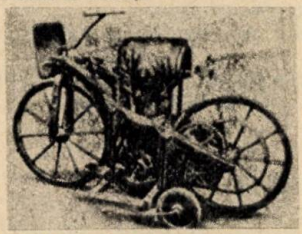
Motocicleta este un vehicul centenar. Fiind o simbioză între automobil și bicicletă, simplificînd pe primul, complicînd-o pe a doua, totuși motocicleta este, pe departe, înlocuitorul... calului ; chiar poziția motociclistului amintește destul de bine pe călăreț.

În cursul unui secol au apărut zeci de variante, de la motocicletele de curse sau de șosea de mare viteză, pînă la motorete. Unele forme, mai extravagante, au fost abandonate pe parcurs.

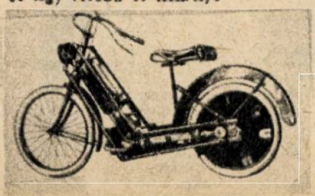
Motocicleta a evoluat astfel : suspensia fixă a roții din spate (Peugeot, 1899), motorul cu patru cilindri (Clement, 1902), transmisie cu ax cardanic (FN, 1904), frîne cu disc (Imperial, 1905). De aici încolo, vehiculul a înregistrat o tot mai mare diversificare a formelor și parametrilor și o creștere tot mai rapidă a producției mondiale.

Mai mult decît dintr-un articol arid, cititorul își va face o idee clară asupra istoriei motocicletei din suita de imagini pe care le reproducem și din explicațiile lor.

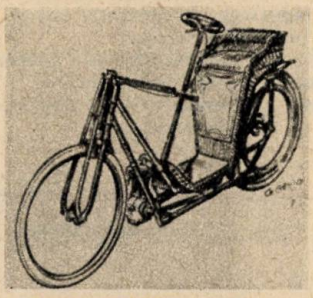
DEIMLER (Germania) — 1885 : una din primele motociclete din lume, produsă în două exemplare (cadru de lemn, curea de transmisie, rotile laterale de sprijin, 1 cilindru, 264 cm³, 0,5 c.p., masa 90 kg, viteza 12 km/h).



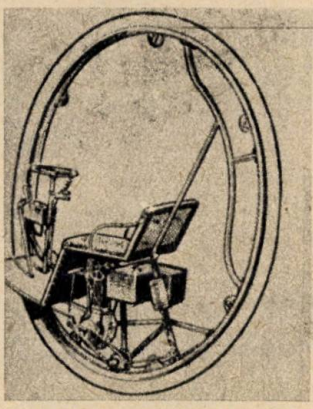
HILDEBRAND & WOLFMÜLLER (Germania) — 1894: **prima care s-a numit** motocicletă **(motor cu 2 cilindri, în 2 timpi, anvelope pneumatice, 1490 cm³, 2,5 c.p., masa 60 kg, viteza 40 km/h).**



MEYER (Olanda) — 1903 : am putea spune, „bunica motoretelor" de azi.

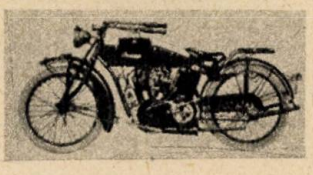


GARAVAGLIA (Italia) — 1903 : primul monociclu din lume (motor cu 1 cilindru, transmisie cu lanț, diametrul roții — 2 metri).



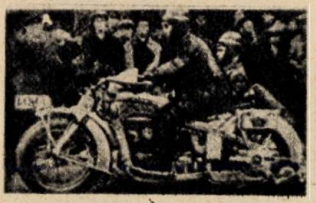
SINGER (Anglia) — 1901 : triciclu **(motor de 200 cm³,** acționînd roata din față).

INDIAN-C3 (S.U.A.) — 1915 : **formă modernizată cu îmbunătățiri tehnice spectaculoase (3 viteze, suspensie pe arcuri a ambelor roți, aprindere electrică ; motor cu 2 cilindri, 937 cm³, 15 cai-putere, masa 145 kg, viteza 75 km/h)..**

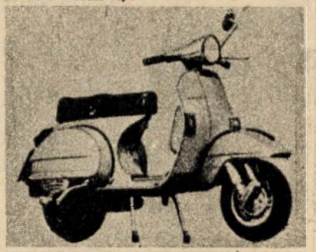


KRUPP-AUTOPED (Germania) — 1920 : un fel de trotinetă cu motor în 4 timpi (155 cm³, 1,75 c.p., masa 44 kg, viteza 30 km/h).

IJ—1 (U.R.S.S.) — 1929), formă experimentală cu cadru de oțel (ax cardanic, motor cu 8 cilindri, roți intersanjabile, 24 cai-putere, masa 300 kg, viteza 65 km/h).



VESPA-P200E (Italia) — o perfecționare a modelului inițial din 1946 (roți pe console, răcire cu ventilator, motor în 2 timpi, 198 cm³, 10 c.p., masa 109 kg, lungimea 1,74 m, viteza 90 km/h).



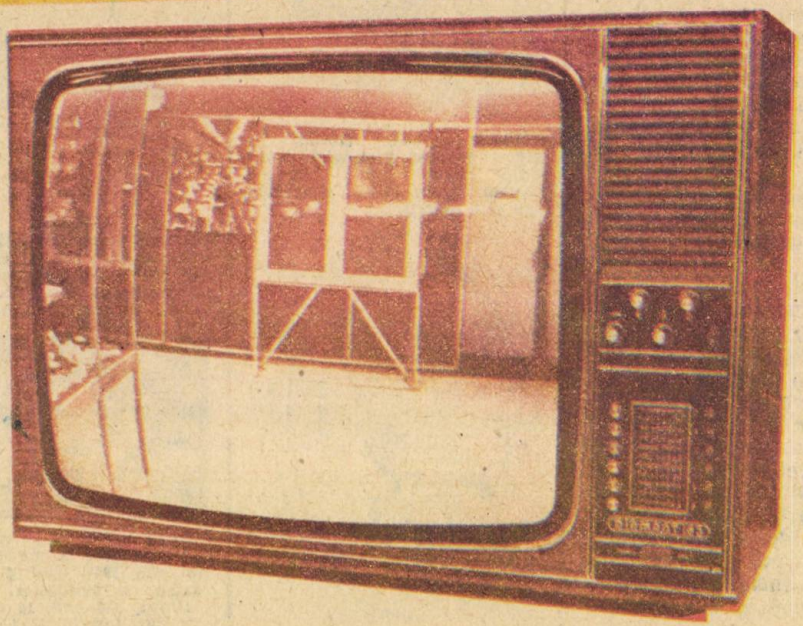
YAMAHA (Japonia) — din 1982, licență de fabricație pentru Germania Federală (motor în 2 timpi, 78 cm³, 6 c.p., masa 60 kg, lungime 1,75 m)

O FEREASTRĂ DESCHISĂ SPRE ÎNTREAGA LUME

Un televizor în căminul dv. vă oferă posibilitatea vizionării celor mai diverse emisiuni : filme, spectacole de teatru, concerte, spectacole de operă, transmisiuni sportive, cursuri de limbi străine, emisiuni în limbile naționalităților conlocuitoare etc.

Magazinele și raioanele specializate ale comerțului de stat vă oferă toate tipurile de televizoare cu circuite integrate.

O imagine perfectă, un sunet clar, completează celelalte caracteristici ale televizoarelor cu circuite integrate :



● O durată de folosire îndelungată deoarece sînt complet tranzistorizate și cu circuite integrate ;

● Prin îmbunătățiri constructive și funcționale, consumul de energie electrică este redus cu circa 33% ;

● Funcționarea este normală chiar și la variații mai mari ale tensiunii pe rețea, datorită încorporării unui stabilizator în aparat ;

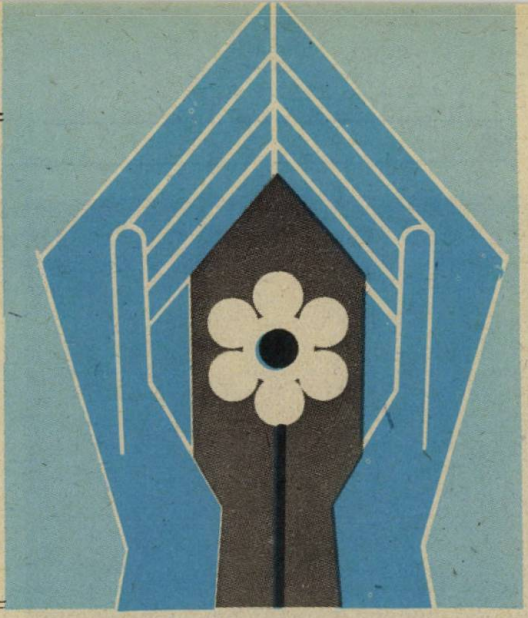
● Operațiunile de depanare sînt mult simplificate deoarece la construcția lor s-au folosit module funcționale, care se pot schimba cu operativitate ;

● Garanția pentru buna funcționare a televizoarelor cu circuite integrate este de 12 luni.

În toate magazinele specializate ale comerțului de stat, un personal de înaltă calificare vă stă la dispoziție pentru informații privind funcționarea televizoarelor.

DENUMIREA TELEVIZORULUI	DIAGONALA ECRANULUI	PREȚUL (lei)
OLT	44	2 920
OLT	44	3 000
SNAGOV	47	2 920
SNAGOV	47	3 065
SIRIUS	50	3 050
SIRIUS	50	3 200
DIAMANT	61	3 600
DIAMANT	61	3 720

OMUL, APĂRĂTOR AL NATURII



Ca ființă biologică, omul este strîns legat de mediul său de viață, de natură : această relație indisolubilă constituie astăzi una dintre cerințele fundamentale ale existenței omului. Viitorul societății depinde de menținerea echilibrului dintre om și mediul ambiant.

În urma dezvoltării științei și tehnicii, omul a dobîndit capacitatea de a influența și transforma calitatea factorilor naturali și mediului în asemenea măsură, încît sînt puse în pericol însăși bazele existenței sale pe Pămînt. El poate genera forme de degradare a solului, apelor și climei, aproape imposibil de stăpînit nu numai prin activitatea sa industrială ci chiar și agricolă, motiv pentru care una din problemele cele mai îngrijorătoare ale societății actuale este poluarea, fenomen neglijat în trecut, dar care cunoaște o mare extindere în prezent. Pentru a relata pe larg aceste acute probleme ale omului modern, ne-am adresat inginerului silvic **EMIL MAIORESCU, inspector șef la Inspectoratul silvic Hunedoara.** În județul Hunedoara este remarcabilă extinderea mare a pădurilor, a numeroase rezervații științifice și naturale, printre care Parcul Național Retezat, îmbinarea armonioasă a reliefului înalt, alpestru, cu peisajul de cîmpie joasă, depresionară. O industrie metalurgică și extractivă extrem de dezvoltată, cu tradiție milenară, ocupă șesurile formînd o prezență activă pe tot cuprinsul județului. Natura sălbatică și majestuoasă se află într-o strînsă interferență, într-un permanent antidialog cu tehnica modernă. Problema protecției mediului are de aceea în județul Hunedoara trăsături aparte, rezolvări originale, pe care încercăm a vi le prezenta mai departe cu ajutorul unui adevărat fiu iubitor al naturii, inginerul Emil Maiorescu.

Ca om al pădurii, cu largi viziuni, silvicultorul construiește pentru viitor, el vede în folosirea necontrolată a tehnologiilor moderne și surselor de energie un evident pericol, ceea ce impune grija pentru evitarea degradării mediului înconjurător și menținerea în permanență a unui raport echilibrat între satisfacerea nevoilor materiale mereu crescînde ale societății umane și protecția tuturor componentelor mediului înconjurător. Această problemă, prin complexitatea și consecințele sale, a determinat să se adopte măsuri corespunzătoare atît la nivel național cît și internațional. În țara noastră s-a creat cadrul legal și organizatoric adecvat unei cît mai bune protecții a mediului prin adoptarea legii nr. 9/1973 și a unor măsuri în domeniul gospodăririi apelor, conservării și dezvoltării fondului forestier (Programul național, adoptat prin legea nr. 2/1976), apărării, conservării și folosirii terenurilor agricole și alte măsuri privind inspecția sanitară de stat, amplasarea și proiectarea întreprinderilor industriale, care prin tehnici și tehnologii noi trebuie să rețină și să îndepărteze toate deșeurile și noxele ce rezultă din producția bunurilor materiale, astfel ca poluarea să fie cît mai redusă. Din fericire — ne spune interlocutorul — mediul nostru înconjurător nu este atît de poluat ca în alte țări, pentru că avem o natură robustă cu un regim hidroenergetic armonios dezvoltat, cu munți împăduriți, care repurifică în permanență atmosfera. Dar există — dacă

Defolierea pronunțată și uscarea ramurilor la fag din jurul unei uzine poluante care emană bioxid de sulf.

ne referim numai la județul nostru — și multe surse de poluare care impurifică aerul și rîurile, sînt zone de eroziuni ale solului și unele întreprinderi care nu-și îndeplinesc în totalitate obligațiile legale privind protecția mediului înconjurător.

• Surse de poluare

Care este mecanismul poluării, privit ca proces chimic atît industrial cît și biologic? Depinde de factorul poluant și organismul supus vătămării. **Referiți-vă doar la aspecte privind mecanismul poluării aerului și vătămările produse arborilor, pădurii, faunei...**

În linii mari, principalele surse de poluare ale aerului se pot grupa astfel : poluarea datorită combustiei (pentru încălzirea locuințelor, instituțiilor etc.), poluarea datorită industriei (cum ar fi cea produsă de termocentrale, cocserii, furnale, oțelării și alte instalații siderurgice, uzine de prepararea minereurilor, uzine de incinerare a reziduurilor, fabrici de ciment, var, ipsos, uzine chimice etc.) și poluarea datorită transporturilor (emanări de gaze de eșapament, praf). Fiecare coș, fiecare țeavă de eșapament constituie o sursă de poluare care emană în atmosferă agenți poluanți cum sînt : fumul, pulberile, mirosurile și unele gaze iritante și toxice sub diferite forme și cantități. Forma de bază „fumul" este un ansamblu nociv care determină o poluare mecanică prin pulberile care sînt antrenate și se depozitează la nivelul tegumentelor si organelor sensibile de respirație ale plantelor și animalelor, producîndu-le diverse leziuni și, o poluare chimică — prin gazele ce le conține fumul — fluor, clor, bioxid de sulf, oxizi de azot — care în contact cu apa din atmosferă și pe țesuturi se transformă în acizi ce produc arsuri și, în final, vătămări de gravitate diferită, în funcție de specie, stadiu de dezvoltare, amplasare față de sursa de poluare.

• Arbori în suferință

În cazul arborilor, așa cum am putut face observații personale în 1981 în preajma uzinelor metalochimice din Zlatna și apoi în apropierea termocentralei din Deva, a fabricii de ciment Chișcădaga, uzinei de prepararea minereurilor din Teliuc și în pădurea Chizid de lîngă Combinatul Siderurgic Hunedoara și parcul orașului, se produc următoarele efecte vătămătoare : poluarea cu fluor și compuși ai fluorului produce necrozarea la început a marginilor frunzelor înaintînd spre nervura principală pînă la vătămarea completă, la unele frunze, iar la altele o colorare anormală : brunificare în cazul castanului, nucului și prunului, decolorare la celelalte specii de foioase și înroșirea acelor la rășinoase. Cu timpul acest atac duce la defolierea parțială, pierderea de creșteri anuale pînă la defolierea totală și uscarea arborelui. **Cum se manifestă poluarea cu sulf și compuși ai sulfului ?** Bioxidul de sulf care împreună cu apa din atmosferă și din țesuturile plantelor se transformă în acid sulfuros și acid sulfuric, produce decolorarea frunzei prin transformarea clorofilei în feotinină sau necrozarea frunzei prin arsuri. Decolorarea începe de regulă de la vîrful frunzei și se dezvoltă spre nervura principală în cazul fagului, stejarului, mesteacănului, dar poate apărea și sub formă de pete la castan și arțar, iar cu timpul se extinde și cuprinde toată frunza. Necrozarea limbului frunzei este mai accentuată ziua, cînd aparița soarelui determină deschiderea stomatelor favorizînd pătrunderea în țesuturi a acizilor sulfuroși. Speciile de rășinoase prezintă fie decolări ale ácelor în cazul laricelui, fie brunificarea lor în cazul pinului, molidului și bradului. Poluarea cu pulberi are loc prin depunerea pe suprafața frunzelor a unor particule fine de cărbune, minereuri sau argilă, carbonat și oxid de calciu, ciment, care, pe lîngă astuparea stomatelor cu efect în încetinirea proceselor fiziologice de fotosinteză și asimilație clorofiliană, determină și arsuri sau căderea timpurie a frunzelor, urmată de reducerea vitalității și creșterii normale a arborilor.

Pădurile din apropierea surselor de poluare prezintă diferite grade de degradare :

uscarea vîrfurilor arborilor, fenomene de coronare cu configurație anormală, autorărirea mai intensă a arboretelor, îmburuienarea solului și regenerări naturale incomplete. În județul nostru pagubele produse pădurilor din jur de noxele industriale se extind pe 43 700 ha cu o valoare anuală de peste 550 mii lei. Cu toate aceste influențe nocive, pădurile în ansamblul lor rezistă eroic, continuînd să rămînă puternice bariere biologice împotriva poluării aerului, asigurînd echilibrul oxigenului și al bioxidului de carbon în atmosferă, adevărați plămîni verzi ai orașelor industriale.

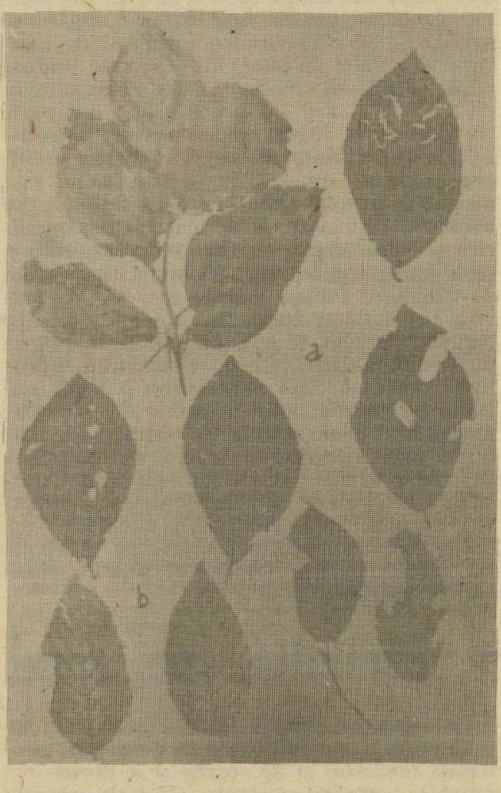
• Plantele agricole și cenușa

Din cercetările colegilor agronomi rezultă că și producția agricolă vegetală și animală are de suferit de pe urma poluării cu pulberi și cenușă. Astfel, Stelian Nastea și colaboratorii (1981) constată că solurile din apropierea haldelor de cenușă sînt supuse înmlăștinării, iar producțiile vegetale din jurul Călanului — unde stratul de cenușă depus pe sol variază între 8—11 cm pînă la 25—33 cm grosime în zona mai adăpostită — sînt influențate negativ de acumulările relativ ridicate de metale grele din sol și plantă. Așa, de exemplu, legumele prezintă arsuri pe frunze, iar castraveții și varza nu se dezvoltă, porumbul dă producții mici, mai ales în anii secetoși, cartofii au tuberculii slab dezvoltați, prunii înfloresc dar nu fructifică, nucul nu se mai dezvoltă în zonă, sectorul zootehnic este puternic afectat prin îmbolnăvirea animalelor, sporuri reduse în greutate, reducerea efectivelor. Mai evidențiem faptul că și efectivele de vînat sînt mai reduse în zonele poluate, mai mult suferind iepurii, mistreții și căprioarele.

• Măsuri pentru protecția vieții

Desigur există posibilități de apărare împotriva poluării. Care sînt acestea ? În primul rînd, cele de prevenire, care de fapt înseamnă măsuri pentru protecția vieții. Astfel, pentru prevenirea poluării aerului, este necesar să se adopte procedee de desulfurare a păcurii sau a gazelor de ardere pentru reducerea emanațiilor de sulf ; construirea de coșuri înalte, de pînă la 300 m, pentru dispersarea poluanților la înălțime și amplasarea industriilor poluante mai departe de așezările omenești ; termoficarea localităților, renunțîndu-se astfel la o mare parte a coșurilor de joasă înălțime ce poluează intens atmosfera la sol. În ceea ce privește arderea cărbunelui — cel mai important combustibil fosil — este necesar să se epureze gazele de ardere. Pentru reducerea conținutului de funingine (cenușă) și pulberi din produsele de ardere ale centralelor termice și termoelectrice, este posibilă și necesară trecerea lor prin electrofiltre relativ economice și, dacă sînt bine reglate, pot capta pînă la 99,8% din particule.

Prin introducerea electrofiltrelor la termocentrala Mintia, unde funcționează 12 cazane cu 3 coșuri de fum, înalte de 220 m, s-a reușit să se reducă la parametri acceptabili concentrațiile de cenușă la 205 g/mp, și bioxidul de sulf la 0,29 mg/mc. Depunerile medii de cenușă la sol variază între 97 și 194 t/kmp. La aceste măsuri se mai pot adăuga îmbunătățirea procedeelor de cocsificare, reducerea consumului de cărbune pentru operațiile de elaborare a oțelului, paletizarea șarjelor de oțel spre a reduce emisiunea lor de particule, utilizarea procedeelor cu arc electric și producerea directă a oțelului pe cale bazică. Dar in-



Necroze foliare provocate de noxe industriale la frunze de fag (a) și carpin (b).

troducerea noilor tehnologii mai puțin poluante cere eforturi financiare și timp, astfel încît măsurile de epurare a dejecțiilor din tehnologiile vechi rămîn încă mijlocul principal de protecție a mediului ambiant.

Pădurea generațiilor viitoare

Trecerea la producția de serie a automobilului electric, fiabil și cu suficientă rază de acțiune între alimentări, precum și recurgerea într-o mai mare măsură la transportul în comun și transportul feroviar, sînt măsuri care pot reduce impurificarea aerului cu plumb și oxizi de azot de pe urma folosirii motoarelor cu ardere internă ale autovehiculelor ce străbat localitățile. Pentru atenuarea efectelor poluării aerului prin vegetație forestieră, este necesar să se planteze, în terenurile libere din incinta marilor combinate, puieți de arbori și arbuști, iar în interiorul localităților să se creeze zone verzi din specii rezistente la emanațiile nocive.

Un exemplu bun se poate vedea în spațiile verzi din Hunedoara și Deva... Iar pentru protecția apelor este necesar ca întreprinderile să construiască instalații de epurare a apelor folosite în procesele industriale, astfel ca acestea să fie deversate în rîurile colectoare la temperaturi, compoziții chimice și încărcare cu suspensii în limitele suportabile de pești, animale și alți consumatori din aval. De asemenea este necesară combaterea eroziunii solului, pe versanți, prin metode agricole sau împăduriri și corectarea formațiunilor torențiale care transportă în rîuri un important volum de aluviuni. Putem adăuga aici o gospodărire rațională a fondului forestier pentru protecția apelor și solului, ținînd seama că pădurile asigură peste 2/3 din fondul hidrologic național. **Este necesară și o largă acțiune de popularizare a legilor de protecție a mediului înconjurător, de educare a populației prin informarea asupra consecințelor la care se expune, formarea deci a unei conștiințe cetățenești în respectarea și protejarea aerului, apei, solului, a pădurilor etc. Toate acestea trebuie păstrate cu sfințenie nu numai pentru noi dar și pentru generațiile viitoare.**

Pămîntul, apa, aerul

La Deva se duce o intensă activitate de răspîndire a cunoștințelor în domeniul protecției mediului și de sprijinire a luptei împotriva agravării acestuia. Ce face sectorul silvic în această privință ? Preocuparea de bază a silvicultorilor hunedoreni este apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier ca principal factor al mediului ambiant cu efecte protectoare asupra celorlalți factori de mediu : aer, apă, sol. În acest sens avem un program național adoptat prin legea nr. 2/1976 — și un program județean actualizat permanent prin planurile anuale și cincinale.

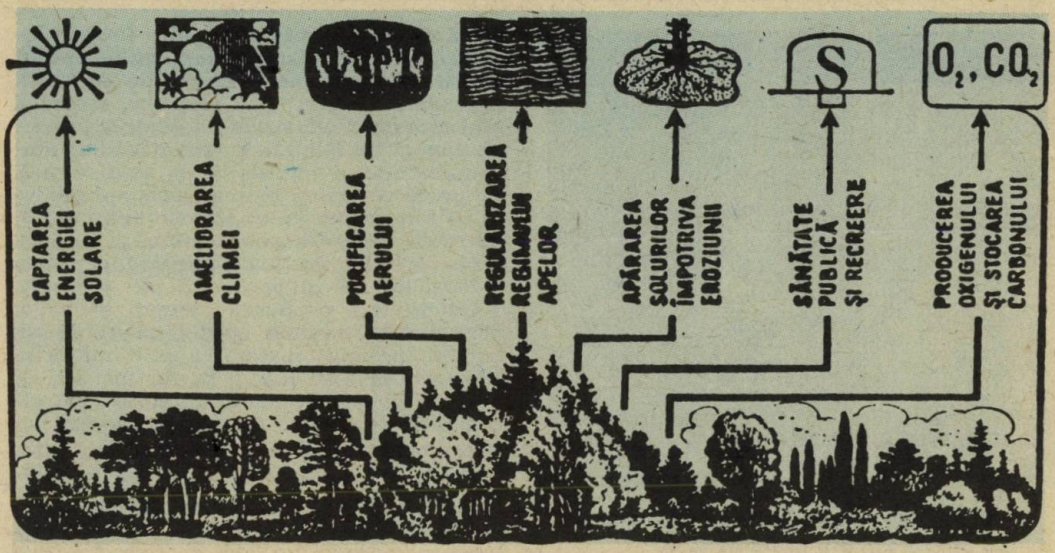
Dintre măsurile mai importante menționăm pe cele care se referă la asigurarea unui regim normal de tăiere, regenerarea naturală a pădurilor și completarea acestor regenerări pe cale artificială, prin reîmpăduriri ; refacerea arboretelor slab productive cu consistență redusă — care nu-și îndeplinesc bine rolul hidrologic, împăduririrea unor terenuri degradate, conservarea fondului forestier prin măsuri adecvate de pază, precum și limitarea la strictul necesar a cedărilor de suprafețe pentru alte nevoi economice, combaterea dăunătorilor pădurilor etc. De asemenea s-au întocmit studii și proiecte pentru corectarea formațiunilor torențiale din bazinele de interes hidroenergetic Cerna — amonte de lacul Cinciș, Rîul Mare — Retezat, Jiul de Vest și s-au executat lucrări de acest gen în mai multe perimetre de ameliorare a terenurilor degradate.

De exemplu în bazinul hidroenergetic Cerna, cu o suprafață de 30 mii ha pentru protecția lacului de acumulare Cinciș, s-au executat în perioada 1953—1980, 1 861 ha reîmpăduriri, o perdea filtrantă în jurul lacului, corectarea a șase formațiuni torențiale cu un volum de peste 5 mii m.c. lucrări în piatră (aceste lucrări continuă, investindu-se anual sume importante) ș.a.

Pentru formarea unei „conștiințe forestiere" în rîndul populației am participat cu comunicări științifice la diferite simpozioane cu temele „Ocrotirea naturii", „Om — biosferă" în județul nostru și am popularizat în ziarele locale importanța pădurilor, a apelor curate, a solului. S-au ținut și numeroase conferințe, au avut loc discuții directe cu oamenii de la sate în cadrul acțiunilor „Tribuna democrației".

Să se respecte legile

Se pare că lupta împotriva poluării se duce unilateral, într-o singură direcție. Ce face industria pe această linie ? Dar organele economico-administrative ? Nu, lupta nu este unilaterală. Am putea spune că pînă în 1973 lupta a fost cu mai puțini participanți : cîțiva silvicultori, profesori, biologi, medici, geografi inimoși care au activat în cadrul Consiliului județean de ocrotirea naturii și cîțiva proiectanți constructori din domeniul energetic care s-au gîndit la montarea unor electrofiltre la Mintia — Hunedoara și Chișcădaga. După 1973 preocupările au crescut în toate ramurile eco-



Principalele funcții ecologice ale pădurii

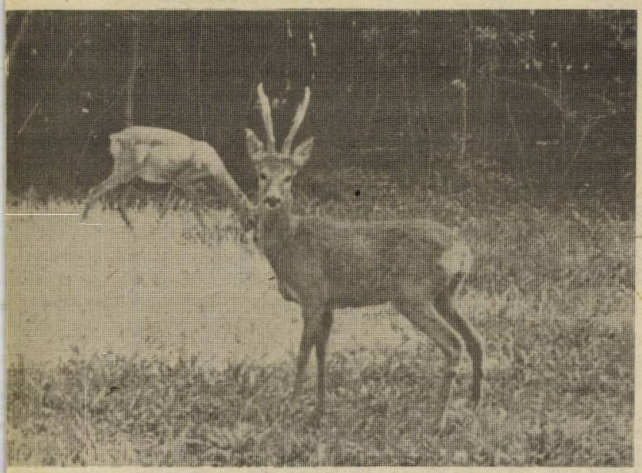
nomice, se fac investiții pentru prevenirea poluării și se organizează controale periodice de către o comisie județeană din care fac parte medici, ingineri și alți specialiști din diferite ramuri, sub coordonarea secretarului cu probleme economice de la Comitetul județean P.C.R. În județul Hunedoara se cheltuiesc anual peste 150 milioane lei pentru construirea de instalații și aplicarea măsurilor de prevenirea poluării. În prezent sînt în funcțiune 175 instalații pentru protecția aerului, 86 stații de epurare a apelor uzate, iar valoarea aparatelor pentru controlul și supravegherea calităților mediului depășește 680 milioane lei. Și totuși mai sînt multe de făcut pentru ca în județ să nu mai fie terenuri erodate, surse de aluviuni, să avem ape mai limpezi, să respirăm un aer mai curat și în centrele muncitorești siderurgice și miniere, cum sînt municipiile Hunedoara și Petroșani, orașul Călan, localitatea Chișcădaga și chiar în municipiul Deva.

Cînd fac această afirmație mă gîndesc la instalațiile de deprăfuire de la Chișcădaga, care au reușit să albească pădurile, acoperișurile caselor din satele vecine, la „pădurea de coșuri" de la Hunedoara și Călan care încă nu au problema filtrării satisfăcător rezolvată, la unele instalații de epurare a apelor uzate ce se deversează în Jiul de Vest, Strei, Cerna și Mureș. Numai în Cerna limitele admise sînt depășite la fenoli de 5 ori, la produse petroliere de 38 de ori și la cianuri de 6 ori. Sperăm în rezultatele cercetărilor, a investițiilor ce s-au făcut și se vor mai face pentru protecția — așa cum este prevăzută în legile țării — a mediului ambiant.

• Să nu uităm că facem parte din natură

Cum vedeți dezvoltarea pădurilor județului în viitorul apropiat luînd în considerare faptul că acestora li se cer din ce în ce mai mult din partea societății — produse economice, efecte protective, agrement etc.

Dacă se respectă prevederile Programului județean de conservare și dezvoltare a fondului forestier în perioada 1976—2010, pădurile județului vor fi mai productive putînd să-și exercite optim funcțiile lor de producție și protecție. După dotarea cu drumuri forestiere la nivelul necesar, se vor pune în valoare și pădurile mai slab productive, ce se vor substitui cu specii de valoare economică ridicată, mai repede crescătoare, protejîndu-se astfel unele păduri mai valoroase, azi accesibile. Ca urmare, se vor produce unele modificări favorabile în compoziția pe specii a fondului forestier și productivitatea pădurilor va crește cu implicații favorabile asupra îndeplinirii funcțiilor pădurii. Astfel ponderile grupelor de specii vor ajunge în anul 2010 : 34% rășinoase, 45% fag, 14% stejar, 7% diverse specii tari și 1% diverse specii moi. Această compoziție și creșterile mai mari obținute la hectar, permit o sporire a posibilităților anuale de produse principale lemnoase de 9% (74 mii mc) la nivelul



Căpriorul, cel mai extins element al faunei vînătorești din pădurile țării.

anului 2010. Este drept că pentru nevoile altor sectoare economice vor mai fi necesare unele cedări de suprafețe din fondul forestier, județul nostru avînd multe unități miniere pentru care se cer halde de steril, acumulări de apă, linii electrice, cercetări geologice etc. Vom veghea ca cererile proiectanților să fie minime și vom împăduri amplasamentele și haldele ce se dezafectează. Cu ocazia revizuirii amenajamentelor silvice se va ține seama de obiectivele nou puse în funcțiune și evoluția demografică și dacă va fi nevoie se vor destina și alte păduri pentru a îndeplini rol preponderent de protecție.

Cît privește presiunea asupra pădurilor prin turism, pășunat abuziv, tăieri de arbori și incendii, sperăm ca prin măsurile educative ce s-au luat și se vor mai lua de noi, de colegii agronomi, de presa centrală și locală, de cadrele didactice și de toți iubitorii naturii, se va dezvolta conștiința cetățenească și se va ajunge la o stare de echilibru, om — pădure — apă — aer — sol, înțelegîndu-se că și „românul trebuie să fie frate cu codrul", așa cum și „codrul e frate cu românul".

COMAN ȘOVA

• FEL DE FEL • FEL DE FEL •

Cea mai mare carte de bucate

După cît se poate confrunta cu datele bibliografiei istorice a genului, s-ar părea că într-adevăr cea mai mare *Carte de bucate* din lume este cea publicată de curînd în Franța. Volumul cîntărește 12 kilograme, conține 1440 pagini și cuprinde rețetele bucătăriei franceze din cele mai vechi timpuri pînă în zilele noastre. Cea mai veche rețetă, extrasă dintr-un manuscris medieval, are vîrsta (atestată !) de... 1 000 de ani.

Dacă ne gîndim nu numai la varietatea gustului culinar francez, nu numai la faptul că limba franceză conține două noțiuni destul de greu traductibile în alte limbi : *gourmand* și *gourmet* — după definițiile din dicționarul „Larousse", primul mîncînd cu exces lucruri bune, iar al doilea gustînd de fapt, ca pricepător în vinuri și cărnuri fine — dar ne mai gîndim și la faptul că Franța a dat lumii și un filosof al gustului gastronomic — Anthelme Brillat-Savarin (1755—1826), care a scris o *Fiziologie a gustului* și a dat numele său celebrei *savarine*, inventate de el — amintita carte de bucate e pe deplin justificată culinar, cultural și istoric.

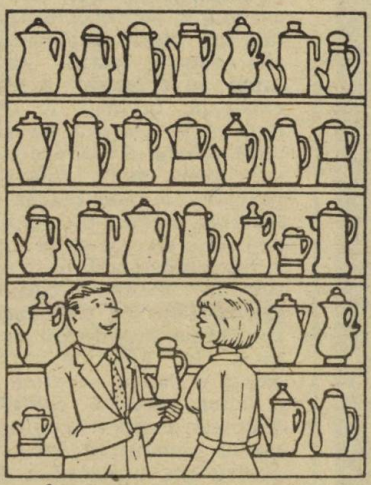
• FEL DE FEL • FEL DE FEL •

• JOCURI DISTRACTIVE •

Trei din zece

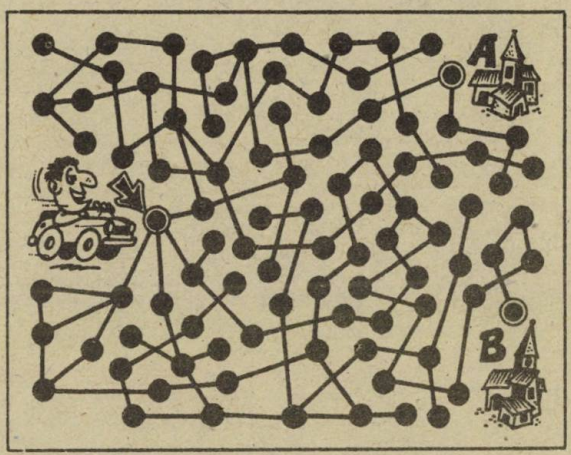
Dintre cele zece desene, trei sînt identice. Vă acordăm doar un minut pentru a le identifica.

Ceainice



În aceste rafturi se află trei ceainice identice. Vă invităm să le găsiți.

Automobilistul



Trecînd numai prin punctele negre, poate acest automobilist să ajungă în orașul A sau B, sau în amîndouă ?

(Soluțiile în pag. 199)

ENIGMELE VIEȚII

Copii născuți în apă!

● „Sugarii-amfibii" și superioritatea lor față de ceilalți copii ● Delfinii, prietenii noilor născuți ● Ce relevă unele experiențe

Foarte multe animale de pe glob, deși știu să înoate, se tem de apă, nu intră în apă decît în caz de forță majoră. Pentru ele mediul acvatic este tabu. Și totuși oceanul a fost leagănul întregii vieți de pe planeta noastră. Într-adevăr, primele elemente vii s-au format altădată în oceanul care trebuie să fi fost un habitat mult mai favorabil vieții organice decît pămîntul.

Mediul lichid punea primele vietăți la adăpost de schimbările de temperatură, precipitații atmosferice, furtuni etc. Apa facilita nu numai găsirea hranei, ci chiar supraviețuirea, eliberînd animalele de multe servituți. Aceasta a durat 3,5 miliarde ani (sau ceva mai mult), cu începere de la apariția vieții pe Pămînt. Din tot ce era viu în acea perioadă nimic n-a fost sedus de eventualele delicii ale vieții pe uscat. Într-o epocă relativ recentă — epocă geologică, firește — aflată la o distanță de a noastră de numai 400 milioane ani, locul s-a strîmtat în oceanul care a devenit, în strictă conformitate cu legile implacabile ale naturii, teatrul unei lupte înverșunate pentru existență. Învinșii au trebuit să se retragă pe pămînt. Acesta a fost începutul unei mari migrații pornită sub amenințarea cu moartea. Frica de mediul de care a trebuit să se fugă a fost imprimată de natură în memoria tuturor generațiilor ce au urmat sub forma interdicției de a intra în apă. De atunci există o faună acvatică și o faună terestră complet distincte. Pentru toate animalele pămîntului, inclusiv pentru om, nașterea a devenit trecerea de la lumea presiunii la cea a gravitației.

Specialiștii ignoră totdeauna ceea ce se întîmplă cu un nou născut în momentul nașterii lui. De fapt ei știu esențialul — părăsind pîntecele matern, noul născut se simte literalmente strivit de o greutate enormă. Consumul lui de oxigen crește de 3—4 ori. Toate forțele organismului, toate mecanismele de protecție, toată energia acumulată în timpul gestării sînt mobilizate pentru a combate această forță a gravitației și a se adapta la condiții „terestre". Să notăm totodată că orice nou născut al oricărei ființe terestre este mai degrabă o ființă acvatică pentru care mediul lichid nu inspiră nici o teamă. Aceasta se va întîmpla mai tîrziu.

A ÎNOTA INAINTE DE A MERGE. După datele furnizate de Federația internațională de natație există acum în lume 7—8 milioane de sugari care știu să înoate. O experiență considerabilă a fost acumulată, începînd din 1962, de mai multe țări — R.F.G., Japonia, Cehoslovacia, U.R.S.S., S.U.A., Australia — în materie de „predat" natație celor mici. Revista „Sputnik" precizează că astăzi numai la Moscova există peste 70 de policlinici care s-au specializat în natația pentru sugari ; astfel de instituții există de asemenea în alte 25 orașe sovietice. Ce avantaje are pentru copii practicarea acestui sport la o vîrstă atît de fragedă ? Experiențele au arătat că „sugarii-amfibii" încep să meargă mult mai devreme (la vîrsta de 6 luni, în majoritatea cazurilor), nu sînt niciodată bolnavi, rezistă perfect la frig, suportă bine schimbările de climă, plîng rar și dorm adînc. Chiar din primele zile de antrenament acvatic, copilul se obișnuiește cu o viață acvatică și independentă. El îi uimește pe cei din jur printr-o forță ieșită din comun, o coordonare a mișcărilor neobișnuită la asemenea vîrstă și o inteligență indiscutabilă.

O EXPERIENȚĂ CARE N-A MAI FOST FĂCUTĂ. Dacă inițierea la apă s-ar face nu după naștere, ci chiar în momentul nașterii ? Dacă s-ar da sugarului posibilitatea de a păși din mediul lichid — matern — la un altul — acvatic — fără nici o tranziție terestră? La ce va fi folosită atunci energia acumulată de organism ? Cum se va dezvolta acest mic Homo aquaticus care nu va mai trebui să învingă gravitația în mediul lichid (ce va fi mediul propriu) unde cheltuielile energetice sînt de 3—4 ori mai mici ?

Firește, o asemenea experiență nu e ușor de realizat căci implică transferarea mamei care naște în mediul acvatic. Nașterea e întotdeauna stressantă pentru femeie și probabil cu atît mai mult în mediul marin din cauza fricii ancestrale adînc sădită la orice ființă vie de pe pămînt. Se cunosc destule tentative de naștere a animalelor terestre în apă — e vorba de experiențe, bineînțeles. Cînd cele supuse unor asemenea experiențe erau obligate s-o facă, refuzau net să colaboreze și pînă la urmă mureau. O singură scufundare în apă e de ajuns ca o găină să nu mai poată oua. Nevrozări, stări de stress și chiar moartea — acestea erau, de regulă, prețul plătit pentru violarea interdicției puse de natură. De obicei natura se arată destul de îngăduitoare, dar de data aceasta „veto"-ul ei este ferm și categoric. El separă printr-o barieră de netrecut mediul acvatic de pămînt. Cu toate că respectivul tabu are un caracter defensiv, instinctul acționează fără discernămînt și face perceptibil orice mediu lichid ca incompatibil cu viața. Această interdicție e valabilă total și pentru om ?

INTERVIN DELFINII. Acum trei ani s-au făcut la Anapa (mic oraș la țărmul Mării Negre) o serie de experiențe, unde noul născut a fost pus în contact nu numai cu marea ci și cu delfinii. De ce cu delfinii ? Se pare că în prezența lor mamele încetează total să se teamă pentru copii. Tinere femei, fără nici un antrenament prealabil, înotau liniștite cu sugarii lor, „cot la cot" cu simpaticele mamifere marine. Cît despre cei mici, ei se simțeau alături de delfini în deplină siguranță, chiar cînd mamele lipseau. Ba chiar mai bine ! Delfinii veghează, de fapt, asupra celor mici ; cînd recepționează un strigăt de alarmă al copilului, care, poate, dorește să iasă din apă cu o fracțiune de secundă înainte, delfinii intervin rapid. Aceasta înseamnă că există între delfini și copii un canal de comunicare directă, care nouă, adulților, ne este închis.

Experiențele din acest centru marin n-au ca scop doar să-i obișnuiască pe copii cu mediul acvatic și cu delfinii. Ele sînt destinate, totodată, să demonstreze tinerelor mame că frica lor de apă poate fi depășită. În ipoteza cînd se va întîmpla așa, o altă experiență — absolut inedită — va deveni posibilă : nașterea unui copil în mare. Chiar în prezența unui grup de delfini.

Desigur, e foarte greu să se prevadă cum se va dezvolta organismul unui copil născut în apă și e și mai greu de imaginat intervenția omului în propria sa evoluție, care a fost totdeauna condusă numai și numai de legile naturii. Milioane de ani oamenii au născut în acord cu aceste legi... Dar oamenii de știință ne propun, ca în această chestiune, să nu anticipăm...

• Tricotaje • Tricotaje •

În ciuda tuturor schimbărilor, mai mari sau mai mici, pe care moda le suportă aproape în fiecare an, tricotajele nu-şi pierd locul lor de preferate ale tuturor anotimpurilor. Cu pricepere şi, mai ales, cu fantezie, o femeie căreia îi place să tricoteze se poate adapta uşor la „pretenţiile" modei.

• Rochia fetiţei

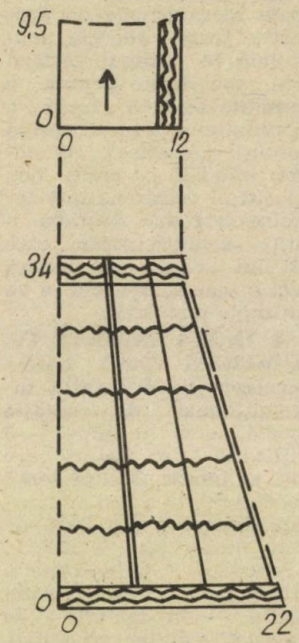
Rochia pentru o fetiţă de unul sau doi ani se lucrează în punct leneş, din lînă de două culori.

Fusta. Pe andrele circulare $3^1/_2$, se începe lucrul cu 108 ochiuri.

R. 1. + opt ochiuri pe dos, un ochi pe faţă, nouă ochiuri pe dos +, de la + se repetă de cinci ori.

R. 2. + 17 ochiuri pe faţă, un ochi pe dos + de la + se repetă de cinci ori. În total, se lucrează 12 rînduri la fel ca R.1. şi R.2. Astfel, apare punctul leneş întrerupt de liniile care formează cutele verticale, o dată pe faţă, o dată pe dos. După aceste 12 rînduri, se trece la a doua culoare de lînă, însă, în al 13-lea rînd, lucrul creşte cu 12 ochiuri. Creşterea se face la cute, un ochi înainte şi un ochi după. Se lucrează 16 rînduri apoi două rînduri cu lînă din prima culoare. În primul rînd făcut cu această culoare, se creşte cu 12 rînduri, ca mai sus. La schimbarea culorii lînii, se trece lucrul pe andrele $4^1/_2$ şi se tricotează 18 rînduri. La o nouă schimbare a culorii lînii, se mai creşte lucrul cu 12 rînduri.

Partea de sus-faţă. Se lucrează 18 ochiuri pe andrele $3^1/_2$, în punct leneş, pînă la o înălţime de 19 centimetri, după care se scad toate ochiurile de pe andrea.



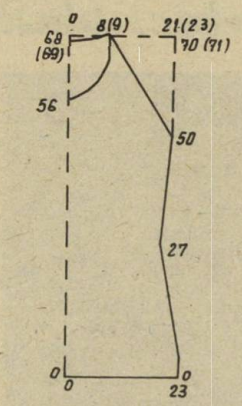
Partea de sus-spate. Se lucrează la fel ca faţa.

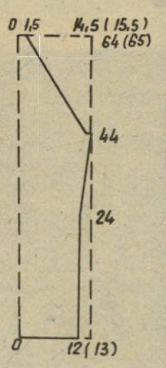
Volanul. Se scot din ochiurile de margine ale părţii de sus, din primele 14 rînduri, 14 ochiuri, din următoarele 10 rînduri — 20 ochiuri iar din restul de rînduri — încă 14 ochiuri. Se lucrează 14 rînduri în punct leneş după care se scad lejer, toate ochiurile de pe andrea.

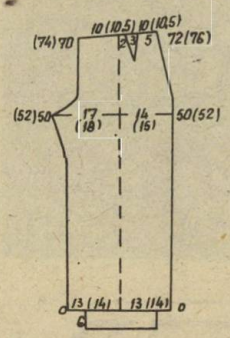
Asamblarea. Se aşază fusta în aşa fel încît în mijlocul feţei să fie o linie de cută (ochi dos) şi se prinde partea de sus.

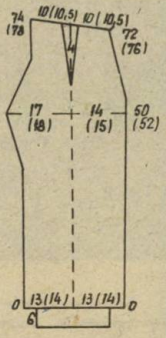
Se croşetează un cordon (lanţ) lung de 160 cm., care se trage în marginea de sus a fustei. Se fac doi ciucuri, fiecare de aproximativ 10 cm., care se prind de cordon.

Tinerețe





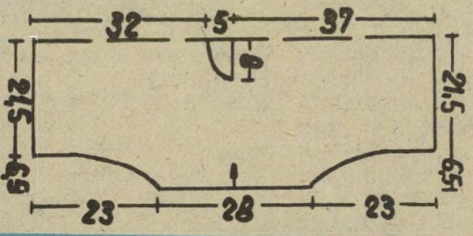




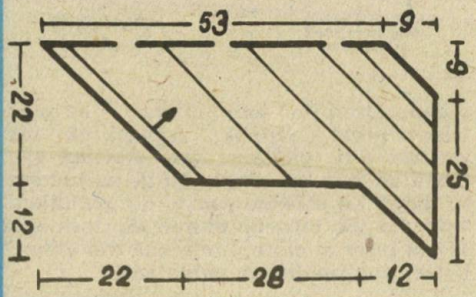
Din „Garofița" sau „Miana", se poate tricota acest ansamblu măsura 42 (44), alcătuit din pantalon trei sferturi și o bluză cu mînecă lungă. Bluza se lucrează în dungi de diferite culori, iar pantalonul într-una din culorile bluzei. De asemenea, se pot lucra și ciorapi într-una din culorile bluzei, contrastînd cu pantalonii.

Bluze vesele

Bluzele se lucrează dintr-o bucată — pe invers, vertical — în dungi, folosindu-se și resturi de lînă. Cu puțină imaginație se pot crea chiar modele noi de dungi și ingenioase combinații de culori. Tiparul dat este pentru înălțimea de 152 cm.



Din bumbac: bluză în dungi diagonale



Bluza aceasta se lucrează, de preferință, dintr-un bumbac mai gros, cu o andrea circulară nr. 5. Tiparul este pentru măsura 42.

Spatele. Se pun 80 puncte pe andrea, se lucrează opt rînduri în punct leneș și se continuă în punct de jerseu. La fiecare rînd, pe dos, la marginea dreaptă, se scoate cîte un ochi. Se marchează mijlocul spatelui (al 40-lea ochi). Ochiul dinainte rămîne nelucrat, ochiul următor se lucrează pe față, ochiul nelucrat este tras peste al doilea ochi iar al doilea ochi se lucrează împreună cu următorul ochi pe față. La marginea stîngă, se scoate un ochi. Deci, se adaugă la fiecare margine cîte trei ochiuri împreună.

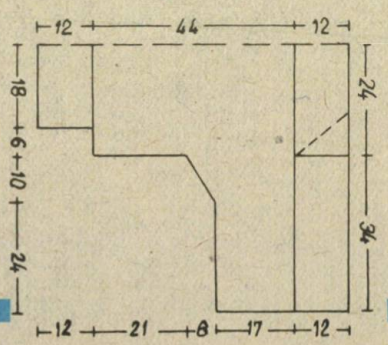
Fața. Lucrătura este aceeași. După ce se realizează spatele și fața, ele rămîn pe andreaua circulară.

Mînecile-platcă. Pentru mîneca stîngă, se pun 46 ochiuri pe andrea, lucrîndu-se partea din față cu ochiurile pe față. Se ține seama, bineînțeles, de scăderea din mijlocul feței. Pentru mîneca dreaptă, se pun pe andrea 46 ochiuri și se lucrează spatele. Avem, în total, 248 ochiuri. Se continuă lucrul circular în felul următor :

R.1 Ochiurile de la mîneci se lucrează pe dos, ochiurile pentru față și spate se lucrează pe față.

R.2 Toate ochiurile se lucrează pe față, marcîndu-se mijlocul mînecii și scăzătura (trei ochiuri ca și la față și spate) pentru formarea dungilor diagonale. Astfel, se scad opt ochiuri.

R.1 și R.2 se mai repetă de două ori, după care se lucrează rîndurile (circular) numai pe față, scăzîndu-se la fiecare al doilea rînd, marcajele din mijloc. La sfîrșit, se tricotează iarăși opt rînduri în punct leneș pentru formarea răscroielii de la gît.

Mîneci chimono

Deosebite sînt garniturile de la mîneci și de la decolteul în formă de barcă, platca fiind foarte mult petrecută. Dungi frumos colorate înveselesc acest pulovăr lucrat cu ajur.